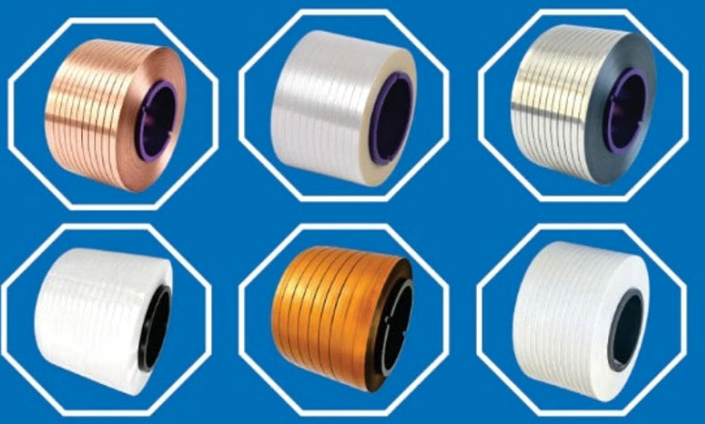
麦瑞特电缆材料

MERIT CABLE MATERIALS

创于2009年~

WIRE & CABLE MATERIALS



麦瑞特电缆材料（昆山）有限公司

MERIT CABLE MATERIALS (KUNSAN) CO.,LTD

公司简介
Company Profile

麦瑞特电缆材料（昆山）有限公司是专业从事电线电缆、光缆及电子通讯产品专用屏蔽、隔离和填充材料研发、生产与销售的高新技术企业。我们致力于为全球客户提供创新的EMI/RFI屏蔽解决方案，确保高频信号传输的稳定性，有效解决图像传输干扰和音频串音问题。公司拥有先进的制造设备、成熟的加工工艺和完善的质量管理体系，产品广泛应用于5G通信、新能源汽车、工业自动化和消费电子等领域。

Merit Cable Materials (Kunshan) Co., Ltd. is a high-tech enterprise specializing in the R&D, production, and sales of shielding, isolation, and filling materials for wires & cables, optical fibers, and electronic communication products. We are committed to providing innovative EMI/RFI shielding solutions to ensure stable high-frequency signal transmission, effectively addressing image interference and audio crosstalk. With advanced manufacturing equipment, mature processing technologies, and a comprehensive quality management system, our products are widely used in 5G communications, new energy vehicles, industrial automation, consumer electronics, and more.

◆主要产品◆
Main Products

产品类别 / Category	典型应用 / Typical Applications
铝箔麦拉系列 Aluminum Foil Mylar Series	特性：电磁屏蔽(＞60dB)、轻量化、可热封 应用：5G通信电缆、车载以太网线、同轴电缆
PTFE聚四氟乙烯系列 PTFE Series	特性：耐高温(-200℃~+260℃)、低摩擦系数、化学惰性 应用：高频线缆、航空航天线束、医疗设备导线
PI聚酰亚胺系列 PI (Polyimide) Series	特性：超高耐温(300℃+)、高强度、优异电绝缘性 应用：高温电机绕组、柔性电路板、卫星电缆
电缆无纺布系列 Cable Nonwoven Series	特性：阻燃(UL94 V0)、吸音减震、环保可回收 应用：新能源车线束填充、数据中心电缆绕包
高温阻燃系列 High Temperature Flame Retardant Series	特性：耐火(950℃/90min)、耐电弧、无卤低烟 应用：核电站安全壳电缆、地铁隧道干线
半导电绕包带系列 Semi-Conductive Wrapping Tape Series	特性：精准电阻控制(10^2~10^6Ω)、电场均化 应用：高压电缆屏蔽层、超导电缆过渡段
电缆填充绳系列 Cable Filling Rope Series	特性：抗拉(＞50N/mm²)、阻水膨胀、耐候 应用：海底光缆抗压填充、机器人关节线束

◆质量承诺◆
Quality Commitment

- 所有产品均通过第三方检测机构认证（如SGS、TÜV）

All products are certified by third-party testing agencies (e.g., SGS, TÜV)

- 提供完整的技术文档（规格书、测试报告、MSDS）

Provides complete technical documentation (spec sheets, test reports, MSDS)

- 24个月质量保证，全程跟踪服务

24-month quality guarantee with full-process follow-up services

目 录
Directory

一、高性能绕包带系列 High-Performance Wrapping Tape Series

1. ePTFE生料绕包带----------01
2. PTFE熟料绕包带----------02
3. PI聚酰亚胺绕包带----------03
4. FHF聚酰亚胺复合膜绕包带----------04
5. PI膜云母带----------05
6. 聚酰亚胺胶带----------06
7. PET布基胶带----------07
8. 金属条收卷隔离带----------08

二、屏蔽绕包带系列 Shielding Wrapping Tape Series

1. 单面铝箔麦拉带----------09
2. 双面铝箔麦拉----------10
3. 热熔铝箔麦拉带----------11
4. 铝塑复合带----------12
5. 展翅铝箔麦拉带----------13
6. 石墨烯铝箔麦拉带----------14
7. 铝箔PI复合膜----------15
8. 铜箔麦拉带----------16
9. 热熔铜箔麦拉----------17
10. 镀铜麦拉带----------18
11. 电缆铝带----------19
12. 镀锌钢带----------20
13. 镀银铜带----------21
14. 铝箔麦拉胶带----------22

三、绝缘绕包带系列 Insulation Wrapping Tape Series

1. PET聚酯带----------23
2. 阻燃PET聚酯带----------24
3. 热熔麦拉带----------25
4. 电缆棉纸带----------26
5. 电缆牛皮纸带----------27
6. 芳纶纸带----------28
7. 电缆CPP带----------29
8. 透明PP带----------30
9. 普通PP发泡带----------31
10. 薄型PP发泡带----------32
11. PPD绕包带----------33
12. PE绕包带----------34
13. PVC绕包带----------35
14. EVA绕包带----------36
15. 印字机色带----------37
16. 低温分色带----------38
17. 高温分色带----------39
18. 聚酯薄膜胶带----------40

四、无纺布绕包带系列 Non-Woven Wrapping Tape Series

1. 轻型无纺布----------41
2. 轻型阻燃无纺布----------42
3. 轻型导电无纺布----------43
4. 平纹无纺布----------44
5. 平纹导电无纺布----------45
6. 平纹单面导电无纺布----------46
7. 平纹阻燃无纺布----------47
8. 加强型无纺布----------48
9. 压花点子无纺布----------49
10. 阻水带----------50

五、阻燃绕包带系列 Flame-Retardant Wrapping Tape Series

1. 金云母带----------51
2. 合成云母带----------52
3. 煅烧云母带----------53
4. 低烟无卤阻燃带----------54
5. 阻燃玻璃纤维带----------55
6. 薄型阻燃布带----------56

六、半导电绕包带系列 Semiconductive Wrapping Tape Series

1. 半导电阻水带----------57
2. 半导电无纺布带----------58
3. 半导电尼龙带----------59
4. 半导电特多龙带----------60
5. 半导电棉布带----------61
6. 半导电缓冲带----------62
7. 半导电皱纹纸----------63

七、电缆填充绳系列 Cable Filling Cord Series

1. PP网状填充绳----------64
2. 透明PP网状填充绳----------65
3. 阻燃PP网状填充绳----------66
4. 轻型高阻燃填充绳----------67
5. 电缆棉线----------68
6. 电缆麻绳----------69
7. 高强涤纶丝----------70
8. 高强涤纶线----------71
9. 阻燃高强涤纶丝----------72
10. 高强尼龙丝----------73
11. 高强丙纶丝----------74
12. 芳纶丝----------75
13. 阻水纱----------76
14. 聚丙烯PP纱----------77
15. 玻璃纤维纱----------78
16. 玻璃纤维绳----------79
17. 阻燃岩棉绳----------80
18. 牛皮纸绳----------81
19. 聚乙烯PE单丝----------82
20. 聚丙烯PP单丝----------83
21. 聚酯PET单丝----------84
22. PTFE纤维丝----------85

ePTFE生料绕包带规格书

(V1.02- [2016-03-09])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：ePTFE绕包带/PTFE生料带/膨体聚四氟乙烯绕包带
英文名称：ePTFE Insulation Wrapping Tape
材质：改性聚四氟乙烯（PTFE）
形态：微孔薄膜　　工艺：单向拉伸膨体工艺

描述：本产品是通过特殊物理加工技术对聚四氟乙烯（PTFE）进行改性而成的多孔高分子材料。它完美继承了PTFE卓越的化学稳定性、耐候性、阻燃性和电气绝缘性，同时其独特的微孔结构赋予其低介电常数、低损耗、高柔韧性、良好的透气性（可选控制）以及优异的机械强度等特性。膨体结构使其在保持优异电气性能的同时，大幅降低了材料密度，实现了轻量化设计。

主要功能：用作高速传输线、机器人电缆、航空航天导线、低损同轴电缆、高温线缆等高端线缆的绕包绝缘层，提供可靠的电气绝缘和信号传输保障。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

高速数据传输线缆：PCIE/QSFP Cable、USB 3.0/3.1/4.0、HDMI 2.0/2.1、DisplayPort等高频高速传输线缆
机器人柔性电缆：拖链电缆、工业机器人电缆、伺服电机连接线
航空航天线束：飞机内部布线、卫星设备连接线、航天器内部线缆
低损同轴电缆：射频电缆、微波传输线、天线馈线
高温环境线缆：汽车发动机舱线束、高温炉窑用电缆、特种工业设备线缆
军事装备专用线缆：雷达系统、电子战设备、军用通信线缆
精密仪器仪表连接线：医疗设备、测试仪器、精密电子设备内部连接线
半导体设备：无尘拖链电缆、洁净室用线缆、真空环境用电缆

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求				
标称厚度	mm	0.05	0.075	0.1	0.127	0.254
厚度公差	mm	±0.003	±0.005	±0.006	±0.008	±0.01
密度	g/cm³	0.5 ~ 1.6（标准 0.75 ± 0.05，可按要求定制）				
纵向拉伸强度	MPa	≥ 40	≥ 40	≥ 40	≥ 40	≥ 40
纵向断裂伸长率	%	≥ 60	≥ 60	≥ 60	≥ 60	≥ 60

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
介电常数 (εr)	—	1.3 ~ 1.4（典型值，@1MHz）	低介电常数，信号传输损耗小
介质损耗正切 (tanδ)	—	≤ 0.0005（典型值，@1MHz）	极低损耗
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1×10^{17}	极高绝缘电阻
表面电阻率	Ω	≥ 1×10^{15}	优异表面绝缘性
临界氧指数 (LOI)	%	≥ 95	极难燃烧，接近不燃

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
化学稳定性	优异	耐强酸、强碱及几乎所有有机溶剂和化学药品
耐候性	优异	优异的抗紫外线老化性能，可在户外长期使用
长期使用温度	-240°C ~ +260°C	长期使用温度范围宽
短期耐温性	更高	可承受更高温度冲击
防潮性	极佳	不吸潮，性能稳定
防霉性	极佳	不滋生霉菌
防盐雾性	极佳	耐盐雾腐蚀
阻燃性	优异	符合LOI ≥95%要求，离开火焰自熄

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：均匀，无可见杂质、孔洞、损伤。本色或按客户要求定制彩色。
柔韧性：表面光滑，耐反复弯折，耐磨擦；适用于动态弯曲应用，如机器人电缆、拖链电缆
透气性：具有可控的微孔结构；可实现特定透气要求（如用于发泡电缆绝缘）
摩擦系数：极低，表面光滑；利于高速绕包加工，减少加工阻力

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：片装/轴装（塔盘）；卷芯材质：硬质塑料/纸管
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度2mm，公差 ±0.1 mm。
连续长度：3000 ~ 6000 m/卷，取决于膜厚度和卷芯外径。
标识：每卷产品注明产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

PTFE熟料绕包带规格书

(V1.03- [2016-03-09])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：PTFE绕包带/PTFE熟料带（聚四氟乙烯烧结绕包带）
英文名称：PTFE Sintered Wrapping Tape / PTFE Skived Tape
材质：纯聚四氟乙烯（PTFE）
形态：致密薄膜
描述：本产品采用纯聚四氟乙烯树脂经模压、高温烧结及精密车削工艺制成。与生料带不同，熟料带经过完全烧结处理，材料达到完全结晶化状态，具有密度高、尺寸稳定、机械强度优异、热收缩率极低等特点。它完美继承了PTFE卓越的化学稳定性、耐候性、阻燃性和电气绝缘性，同时在致密结构下提供了更高的介电强度和机械性能。
主要功能：用作高频传输线、航空航天导线、高温线缆、军用电缆等高端线缆的绕包绝缘层，提供可靠的电气绝缘和信号传输保障。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

高频高速传输线缆：微波同轴电缆、低损耗稳相电缆、射频电缆
航空航天线束：飞机内部布线、航天器内部连接线、高温环境用电缆
高温工业电缆：汽车发动机舱线束、高温炉窑用电缆、特种工业设备线缆
精密仪器连接线：医疗设备、测试仪器、精密电子设备内部连接线
半导体设备：真空环境用电缆、洁净室设备内部连接线；　军用装备电缆：雷达系统、电子战设备、军用通信线缆

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求					
标称厚度	mm	0.025	0.035	0.05	0.08	0.1	0.2
厚度公差	mm	±0.003	±0.003	±0.003	±0.005	±0.005	±0.008
密度	g/cm³	2.2 ± 0.05（典型值，所有规格通用）					
纵向拉伸强度	MPa	≥ 60	≥ 60	≥ 60	≥ 60	≥ 60	≥ 60
纵向断裂伸长率	%	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80
热收缩率 (260°C, 30min)	%	≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 1.5

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
介电强度	kV/mm	≥60	随厚度变化，典型值
介电常数 (εr)	—	1.8 ~ 2.2（典型值，@1MHz）	低介电常数，信号传输损耗小
介质损耗正切 (tanδ)	—	≤ 0.0003（典型值，@1MHz）	极低损耗
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1×10^{17}	极高绝缘电阻
表面电阻率	Ω	≥ 1×10^{15}	优异表面绝缘性
临界氧指数 (LOI)	%	≥ 95	极难燃烧，接近不燃

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
化学稳定性	优异	耐强酸、强碱及几乎所有有机溶剂和化学药品
耐候性	优异	优异的抗紫外线老化性能，可在户外长期使用
长期使用温度	-200°C ~ +260°C	长期使用温度范围宽
短期耐温性	300°C	可承受更高温度冲击
防潮性	极佳	不吸潮，性能稳定
防霉性	极佳	不滋生霉菌
防盐雾性	极佳	耐盐雾腐蚀
阻燃性	优异	离开火焰自熄

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面光滑平整，色泽均匀（白色或乳白色），无杂质、孔洞、划伤等缺陷。
颜色：本色；可选：彩色（红、橙、黄、蓝、绿、黑、灰等，可按客户要求定制）
柔韧性：表面光滑，耐磨擦、耐弯折；适用于动态弯曲应用
尺寸稳定性：完全烧结材料，热收缩率极低（<1.5%）；在电缆后续加工和使用过程中尺寸稳定，无变形风险
机械强度：拉伸强度≥60 MPa，优于生料带；具有良好的抗撕裂和抗蠕变性能
摩擦系数：极低（<0.1），表面光滑；利于高速绕包加工，减少加工阻力

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：片装/轴装（塔盘）；卷芯材质：硬质塑料/纸管
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度2mm，公差 ±0.1 mm。
连续长度：3000 ~ 10000 m/卷，取决于膜厚度和卷芯外径。
标识：每卷产品注明产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

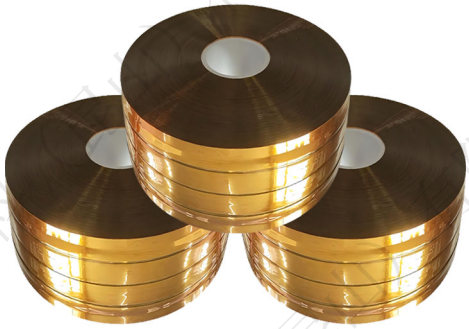
PI聚酰亚胺绕包带规格书

(V1.02- [2021-08-23])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：聚酰亚胺薄膜绕包带/PI绕包带
材质：芳香族聚酰亚胺
产品型号：PI-25, PI-30, PI-50, PI-75(基于总厚度命名)

描述：本产品是由均苯四甲酸二酐（PMDA）与芳香族二胺经缩聚、流延及高温亚胺化工艺制成的高性能特种工程塑料薄膜。它集极端耐温性、卓越的电气绝缘性能、出色的机械强度和优异的化学稳定性于一体，是应对苛刻环境的理想绝缘与封装材料。



主要功能：用于高端电线电缆的绝缘绕包、电子元器件的绝缘保护、柔性电路基材以及需要轻量化、高可靠性的高温绝缘场合。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电子电气：高频变压器、高温电机、特种电磁线绝缘。
新能源汽车：动力电池组绝缘、高压连接系统、驱动电机绕组。
能源与工业：核电设备耐辐射电缆、高温传感器、特种工业电缆。
航空航天：飞机发动机线束、卫星及航天器设备绝缘。
柔性电子：柔性印刷电路板（FPC）基材或覆盖膜。

3. 物理与机械性能

性能指标	PI-25	PI-30	PI-50	PI-75	PI-100
总厚度	25 μm	30 μm	50 μm	75 μm	100 μm
厚度偏差	±2 μm	±2 μm	±3 μm	±3 μm	±3 μm
纵向拉伸强度	180 MPa	180 MPa	170 MPa	170 MPa	170 MPa
横向拉伸强度	165 MPa	165 MPa	160 MPa	160 MPa	160 MPa
断裂伸长率	≥ 50 %	≥ 50 %	≥ 50 %	≥ 50 %	≥ 50 %
密度	1.425 ± 0.01 g/cm³				
吸水率	≤ 4.0 %				
150℃热收缩率	≤ 0.35 %				
400℃热收缩率	≤ 2.5 %				

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	规格值/要求				
介电强度 (交流)V/μm	235	222	195	175	148
相对介电常数 (50Hz, 23°C)	3.5 ± 0.4				
相对介电常数 (1kHz, 23°C)	3.4 ± 0.4 低介电常数，利于高频信号传输				
介质损耗因数 (50Hz, 23°C)	≤ 4.0 × 10^{-3}				
体积电阻率	≥ 1.0 × 10^{16} Ω·cm 极高绝缘电阻				
表面电阻率	≥ 1.0 × 10^{15} Ω 优异表面绝缘性				

5. 通用性能 General Properties

耐温性：长期使用温度 -269°C 至 +260°C，短期可耐受 400°C 以上高温。
化学稳定性：耐绝大多数有机溶剂、油脂、酸和弱碱；不耐强碱。
耐辐射性：优异，可承受高能辐射。
阻燃性：本征阻燃，UL 94 V-0级，极限氧指数 (LOI) > 36%。

6. 其他特性 Other Characteristics

柔韧性：极佳，耐反复弯折，适用于动态应用。
尺寸稳定性：极低的热膨胀系数和吸湿膨胀系数。
表面特性：可根据需求提供光面、哑光或单面/双面耐高温胶粘涂层（如氟树脂胶）型号。

7. 包装与标识

包装形式：卷装于硬质塑料芯轴上，防潮真空密封包装。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 2 mm。
宽度规格：可根据客户要求分切，最小宽度2mm，公差 ±0.1 mm。
标识：每卷产品注明：产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
保质期：自生产之日起12个月。

聚酰亚胺复合膜（FH/FHF）规格书

(V1.02- [2021-08-23])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：聚酰亚胺复合膜 / TRT复合膜（单面/双面氟树脂复合）
产品型号：FH型 (单面复合)， FHF型 (双面复合)
材质结构：
FH型：聚酰亚胺薄膜 (PI) + F-46氟树脂 (FEP) 涂层 或 PTFE涂层
FHF型：FEP层 + PI层 + FEP层 或 PTFE层 + PI层 + PTFE层 （三明治复合结构）
描述：本品是以高性能聚酰亚胺（PI）薄膜为基材，单面或双面涂覆F-46氟树脂（FEP）而成的特种复合薄膜。它完美继承了聚酰亚胺薄膜卓越的耐高低温性、机械强度及电气绝缘性，同时通过FEP层引入了优异的热塑粘合性、耐化学腐蚀性和低表面能。这种复合结构实现了高温下的自粘密封，为高端线缆和电子元件提供了理想的绝缘与封装解决方案。
主要功能：用作高温电线、电缆、电磁线、柔性扁平电缆（FFC）的绝缘层与封装层；特种电机的槽绝缘；耐高温电子元件的保护与粘合。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

航空航天导线、机器人伺服电机绕组线、高温特种电缆、高频变压器层间绝缘、柔性印刷电路板（FPC）补强与覆盖、汽车电子（发动机舱）、军工电子设备。

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	FH35	FH50	FHF38	FHF40	FHF50
总厚度 (μm)	35±3	50±3	38±3	40±3	50±3
PI层厚度 (μm)	25	35	25	25	35
FEP层厚度 (μm)	10	15	13	15	15
拉伸强度 (MPa)	≥110	≥110	≥110	≥110	≥110
断裂伸长率 (%)	≥40	≥40	≥40	≥40	≥40
剥离强度 (F-F面) (N/25mm)	≥6	≥6	≥6	≥6	≥6
剥离强度 (F-H面) (N/25mm)	≥4	≥4	≥4	≥4	≥4

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	规格值/要求	备注
工频电气强度	≥ 150 MV/m	优异的击穿场强
表面电阻 (200°C)	≥ 1.0×10^{13} Ω	高温下绝缘性能稳定
体积电阻率 (200°C)	≥ 1.0×10^{15} Ω·cm	极高体积绝缘电阻
相对介电常数 (50Hz)	≤ 3.9	介电性能稳定
介质损耗因数 (50Hz)	≤ 1.0×10^{-3}	极低的信号损耗

注：电气性能为FH/FHF系列产品的共通要求。

5. 通用性能 General Properties

耐温性：长期使用温度 -269°C ~ +200°C，短期可达 +300°C（取决于FEP层）。
耐化学性：耐大多数有机溶剂、酸、碱；PI层不耐强碱，FEP层具有优异的不粘性和耐化学性。
耐辐射性：优异。
阻燃性：本产品具有不燃性（PI与FEP均为UL94 V-0级材料）。
吸湿性：极低。

6. 其他特性 Other Characteristics

热封（自粘）性能：在高温（通常高于FEP熔点约260°C）和压力下，FEP层可熔化并与自身或其他金属/材料表面粘合，形成密封绝缘层。
柔韧性：极佳，耐反复弯折。
表面特性：FEP面光滑，具有不粘性。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内芯为硬质塑料管。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或52 ± 1 mm。
宽度规格：可根据客户要求分切，最小宽度2mm，公差 ±0.1 mm。
标识：每卷产品注明：产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
保质期：自生产之日起12个月。

PI膜云母带规格书

(V1.00-2025-08-26)

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：PI膜云母带（三合一PI金云母带）
产品型号：三合一PI云母复合带（FMG）
材质结构：聚酰亚胺薄膜（PI膜）+ 天然金云母纸 + 玻璃纤维布 + 有机硅树脂粘合剂



描述：本产品是以纯天然金云母纸为基材，以聚酰亚胺薄膜（PI膜）和电工无碱玻璃布为双面补强材料，采用高性能有机硅树脂为粘合剂，经高温匀速烘焙、干燥后分切而成的带状耐火绝缘材料。它完美继承了金云母优良的耐高温性、电气绝缘性和化学稳定性，同时通过PI膜与玻纤布双重补强赋予了产品更高的机械强度和加工柔韧性。PI膜因其优异的性能和金黄色外观，在行业内素有“金手指”的美誉。

主要功能：用于制造各类耐火电线电缆的绝缘绕包层，在高温火焰下能形成坚固的绝缘炭化层，保证线路在火灾条件下一定时间的通电完整性。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

新能源汽车动力电池热失控防护、高压铜排、铝排绝缘
A类/B类耐火电力电缆、控制电缆
核电站用电缆、船舶用电缆
高层建筑、地铁、隧道等关键设施的消防系统线路
航空航天、军工等特种耐高温电线电缆
石油钻井平台、大型电站、计算机中心、通信信息中心等重要场所

3. 规格与技术参数 Specifications & Technical Parameters

性能指标	单位	FMG-0.14	FMG-0.15	FMG-0.16
厚度	mm	0.14 ± 0.02	0.15 ± 0.02	0.16 ± 0.02
总定量（克重）	g/m²	185 ± 20	200 ±20	226 ± 22
云母含量	g/m²	120 ± 5	140 ± 5	160 ± 5
玻纤布含量	g/m²	25 ± 2	25 ± 2	25 ± 2
PI膜含量	g/m²	18 ± 2	18 ± 2	18 ± 2
胶含量	g/m²	18 ± 3	20 ± 3	23 ± 4
击穿强度（介电强度）	kV/layer	> 3.0	> 3.0	> 3.0
抗张强度（拉伸强度）	N/cm	> 120	> 120	> 120

4. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期耐温	750 ~ 900℃	纯天然云母，性能稳定
耐火电压	1 kV	90分钟不击穿
绝缘电阻	≥ 1.0 MΩ	—
柔韧性	优良	易于紧密绕包，适合于高速缠绕
阻燃性	优异	不燃材料
化学稳定性	优良	耐酸、碱、油

5. 其他特性 Other Characteristics

耐辐射性能：具有良好的抗辐射特性，适用于核电站等辐射环境
抗电晕性能：适用于高压电机及高频工况
无毒环保：符合RoHS环保指令要求
颜色：金色
执行标准：满足GB/T 12666.6及IEC 60331标准，耐火电线电缆B类要求

6. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内芯为硬质塑料管。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）。
卷带宽度：可根据客户要求分切。
标识：每卷产品注明：产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：建议储存在阴凉、干燥、通风的库房中，防止机械损伤和受潮。
保质期：在规定的包装和储存条件下，自生产之日起保质期为12个月。

聚酰亚胺胶带规格书

(V1.02- [2016-03-10])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：聚酰亚胺胶带（Kapton胶带）
英文名称：Polyimide Tape (Kapton Tape)
材质结构：聚酰亚胺薄膜（PI）基材 + 耐高温硅胶粘合剂
结构形式：单面涂胶，可选覆离型膜
描述：本产品是以优质聚酰亚胺薄膜为基材，单面涂覆耐高温有机硅压敏胶经精密涂布工艺制成的特种电气胶带。它完美继承了聚酰亚胺薄膜卓越的耐高低温性、电气绝缘性、耐辐射性和化学稳定性，同时硅胶粘合剂赋予其优异的粘着力、耐高温剥离、无残胶等特性。产品适用于对耐温性和电气性能要求严苛的高端应用场合。
主要功能：用于电子电气设备的高温遮蔽保护、电气绝缘包扎、线圈固定、电缆绕包、锂电池极耳绝缘等，在高温工艺过程中提供可靠的保护和绝缘。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电子线路板（PCB）：波峰焊锡遮蔽、金手指保护、回流焊工艺遮蔽； 电气绝缘：变压器线圈高温绝缘捆扎、电容器绝缘材质、电机槽绝缘
电缆电线：高温电缆绕包绝缘、电线缠绕固定、耐热电缆绝缘层； 粉末喷涂/电镀：高温烤漆遮蔽、粉末喷涂遮蔽、电镀工艺保护
模切加工：可冲型成各种形状，用于电子元器件固定和绝缘； 锂电池制造：锂电池极耳固定、电池边缘包裹、电池绝缘保护

3. 规格参数 Specifications

性能指标	单位	规格值/要求				
总厚度	mm	0.04	0.05	0.06	0.08	0.1
基材厚度	mm	0.025	0.025	0.035	0.05	0.075
有机硅压敏胶	mm	0.015	0.025	0.025	0.03	0.035
厚度公差	mm	±0.005	±0.005	±0.008	±0.008	±0.010

4. 物理机械性能 Physical / Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求				
抗张强度	N/25mm	≥ 115	≥ 115	≥ 115	≥ 250	≥ 350
断裂伸长率	%	≥ 35	≥ 35	≥ 35	≥ 35	≥ 35
粘着力（对钢）	N/25mm	≥ 3.5	≥ 4.0	≥ 4.5	≥ 4.5	≥ 5.0
离型剥离力	g/25mm	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15

5. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求				
介电强度/击穿电压	kV	≥ 5.0	≥ 5.5	≥ 6.0	≥ 7.5	≥ 8.5
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1×10^{15}	≥ 1×10^{15}	≥ 1×10^{15}	≥ 1×10^{15}	≥ 1×10^{15}
绝缘电阻	Ω	≥ 1×10^{12}	≥ 1×10^{12}	≥ 1×10^{12}	≥ 1×10^{12}	≥ 1×10^{12}
电解腐蚀系数	—	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0	≤ 1.0
绝缘等级	—	H级	H级	H级	H级	H级

注：电气性能数据参考行业主流品牌典型值。

6. 通用性能 General Properties

性能指标	单位	规格值/要求	备注
长期使用温度	℃	-60 ~ +200	硅胶体系
短期耐温性	℃	260（30分钟无残胶）	耐高温测试
极限耐温	℃	300（瞬间）	
阻燃性	—	UL510 / UL94 V-0	符合阻燃标准
耐化学性	—	优异	耐酸碱、耐溶剂
耐辐射性	—	优异	—

7. 其他特性 Other Characteristics

外观：胶带表面平整光滑；无折皱、无划伤、无气泡；油胶层均匀，无漏涂、无颗粒、边缘整齐，无毛刺
颜色：琥珀色，最常用；黑色，可定制，黑色亚光表面具有抗划伤、抗指纹特性；透明，特殊应用可定制
特性优势：
耐高温无残胶：高温工艺后撕除不残胶，遮蔽效果清晰平整；电气性能卓越：高绝缘强度，满足H级绝缘要求
机械性能优异：抗张强度高，耐磨擦、抗撕裂；可模切加工：可覆离型膜后冲型成各种形状，使用方便

8. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）；最大外径：≤ 300 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射，远离热源。
保质期：自生产之日起24个月（在推荐储存条件下）。

PET布基胶带规格书

(V1.02 - [2025-06-02])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：PET布基胶带 / 汽车线束胶带（汽车级PET布基胶带）
英文名称：PET Cloth Tape / Automotive PET Fabric Tape
材质结构：PET布基 + 改性橡胶胶粘剂
结构形式：单面胶带
描述：本产品采用高品质PET布基为载体，涂覆改性橡胶基压敏胶，经精密涂布工艺制成。产品具有低VOC、可手撕、优异的耐化学性、柔韧且易于操作等特点。表面经光滑处理，适用于机器加工及手工操作，特别适合汽车线束的缠绕包扎。
主要功能：用于汽车线束的缠绕保护、捆扎固定、绝缘隔离，以及工业设备管路的包扎、电子元件的固定等。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

汽车线束：发动机舱、车厢内部线束的缠绕包扎
工业设备：控制柜线束、工业机器人线缆的捆扎保护
电子电器：家电内部线束的固定与绝缘
管道包扎：气管、水管的表面保护

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	典型值/要求		测试方法
厚度	mm	0.140 ± 0.030	0.250 ± 0.030	EN 1942
基重	g/m²	120 ± 12	220 ± 20	ISO 22862
抗拉强度	N/cm	> 40	> 23	ISO 29864
断裂伸长率	%	> 10	> 45	ISO 29864
粘合力（对背材）	N/cm	> 2.0	> 2.5	ISO 29862
粘合力（对钢板）	N/cm	> 2.0	> 2.5	ISO 29862
解卷力	N/cm	2.0 ~ 6.0	2.0 ~ 6.0	EN 1944
阻燃性	—	B（自熄）	B（自熄）	GMW 16740 / LV 312
耐磨性（5mm）	—	A：0~100次循环	D：0~100次循环	ISO 6722 / GMW 16740 / LV 312
降噪性能	dB(A)	A：0~2	A：0~2	GMW 16740 / LV 312
耐温等级	°C	C：40~105	C：40~150	GMW 16740 / LV 312
基材含量	%	70	75	—
胶粘剂含量	%	30	25	—

注：可根据客户要求提供其他宽度、长度及管芯规格。

4. 耐温性能 Temperature Resistance

性能指标	规格值/要求	备注
使用温度范围	-40°C ~ +105°C	长期使用
短期耐温性	120°C	可短时耐受
耐化学性	优异	耐油、耐溶剂、耐弱酸碱
防水防潮	良好	PET布基本身防水
阻燃等级	B级（自熄）	GMW 16740 / LV 312

5. 其他特性 Other Characteristics

低VOC：符合汽车行业环保要求，车厢内使用安全
可手撕：无需剪刀，直接手撕即可获得所需长度，提高操作效率
优异的耐化学性：耐油、耐溶剂、耐化学品，适应发动机舱等恶劣环境
柔韧且易于操作：表面光滑处理，手感好，适合机器加工及手工缠绕
高抗拉强度：PET布基提供良好的机械强度，不易断裂
阻燃自熄：满足GMW 16740 / LV 312标准B级阻燃要求
耐磨降噪：有效减少线束振动和噪音

6. 其他特性 Other Characteristics

外观颜色：橙色或黑色（标准）
表面：光滑平整，无杂质、无气泡，边缘整齐，无毛刺
加工性能：可手撕，无需辅助工具，适用于自动缠带机及手工操作，柔韧性好，可贴合不规则表面

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋，外用纸箱固定。
管芯内径：38 ± 1 mm（标准），其他内径可定制（如76mm、52mm）。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度10mm，公差 ±0.1 mm。
标准长度：20m、25m（可定制其他长度）。
储存条件：产品在原始包装中，储存于 20~30°C、最大相对湿度 65%、避免阳光直射的条件下。
保质期：自生产之日起12个月。

金属条收卷隔离带规格书

(V1.03 - [2025-03-14])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：金属条收卷隔离带

英文名称：Interleaving Tape for Metal Strip Coiling

产品类型：牛皮纸 / 高温无纺布 / PTFE四氟膜 / PI聚酰亚胺膜

描述：本系列产品专用于铜排、铝排、钢带等金属卷材在生产、运输与存储过程中的层间隔离。根据不同材料特性，分别提供牛皮纸（经济型）、高温无纺布（耐温增强型）、PTFE四氟膜（防粘耐腐蚀型）和PI聚酰亚胺膜（超高温绝缘型）四种选择，有效防止金属表面划伤、压痕、粘连及氧化腐蚀，保持金属表面光洁。

主要功能：用于金属卷材的层间隔离，防止金属表面直接接触造成的划伤、压痕、粘连及腐蚀。

牛皮纸



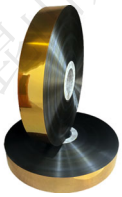
高温无纺布



PTFE四氟膜



PI聚酰亚胺膜



2. 主要应用领域 Main Application Areas

铜排/铜带：电工铜排、变压器用铜带、母线槽铜排的收卷隔离；贵金属带材：银带、镍带等精密合金带材的表面保护

铝排/铝带：铝排、铝带、铝合金带材的层间保护；钢带/不锈钢带：精密钢带、不锈钢带材的收卷隔离

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	牛皮纸	高温无纺布	PTFE四氟膜	PI聚酰亚胺膜
标称厚度	mm	0.06	0.06	0.035	0.025
厚度公差	mm	±0.005	±0.005	±0.003	±0.002
基重	g/m²	48 ± 5	45 ± 5	77 ± 5	35 ± 3
纵向抗拉强度	MPa	≥ 60	≥ 45	≥ 15	≥ 180
纵向断裂伸长率	%	≥ 3	≥ 10	≥ 100	≥ 50
热收缩率	%	≤ 2.0 (105°C)	≤ 1.5 (150°C)	≤ 2.0 (200°C)	≤ 1.0 (300°C)

4. 各材料特性 Material Properties

性能指标	单位	牛皮纸	高温无纺布	PTFE四氟膜	PI聚酰亚胺膜
材质	—	本色木浆牛皮纸	聚酯纤维（PET）	纯聚四氟乙烯（PTFE）	聚酰亚胺（PI）
表面特性	—	平整，纤维分布均匀	平整，纤维分布均匀	光滑，摩擦系数极低	光滑平整
颜色	—	本色（黄褐色）	白色	乳白色/半透明	琥珀色
摩擦系数	—	适中	适中	≤ 0.2	0.3 ~ 0.4
长期耐温性	°C	-30 ~ +80	-40 ~ + 205	-200 ~ +260	-269 ~ +260
短期耐温性	°C	105	230	300	400
化学稳定性	—	一般	良好	优异	优异
吸油率	%	≥ 100	< 10	< 1	< 1
介电强度	kV/mm	≥ 8	≥ 10	≥ 60	≥ 200
主要优势	—	成本低廉，性价比高	耐温性好，强度高	极低摩擦，不粘连，耐腐蚀	超高温稳定，绝缘优异
适用场景	—	常规金属收卷，成本优先	高温加工环境，需一定强度	光亮表面金属，防粘连要求高	超高温度环境，绝缘要求严苛

5. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	牛皮纸	高温无纺布	PTFE四氟膜	PI聚酰亚胺膜
介电强度	kV/mm	≥ 8	≥ 10	≥ 60	≥ 200
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1×10^{10}	≥ 1×10^{13}	≥ 1×10^{18}	≥ 1×10^{17}

6. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或木箱固定。

卷芯内径：63 ± 1 mm 或 53 ± 1 mm（可定制）。

最大外径：PTFE盘径≤ 320 mm；其它盘径≤ 450 mm（可定制）。

卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度10mm，公差 ±0.1 mm。

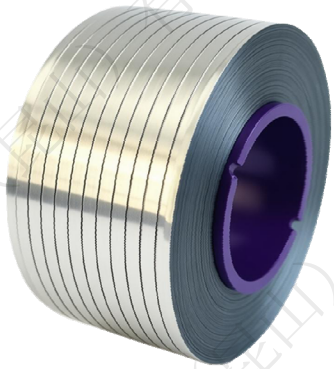
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射、受潮及与化学品接触。

保质期：牛皮纸：12个月；高温无纺布：12个月；PTFE四氟膜：36个月；PI聚酰亚胺膜：24个月

单面铝箔麦拉带规格书

(V1.02- [2018-03-07])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：单面铝箔麦拉带
英文名称：Single-sided Aluminum Foil Mylar Tape
材质结构：铝箔 (Al) + 聚酯薄膜 (PET)
结构形式：两层复合结构（PET/AL）
描述：本产品是由高纯度铝箔与聚酯薄膜（PET）经精密复合工艺制成的两层结构铝塑复合带。产品兼具铝箔优异的电磁屏蔽性、防潮性、阻隔性和PET薄膜良好的机械强度、电气绝缘性、柔韧性。复合层间结合牢固，加工性能优良。
主要功能：用于通信电缆、电力电缆、数据电缆的电磁屏蔽层、防潮层，对缆芯提供可靠的屏蔽、防潮和机械保护。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信电缆/光缆：市内通信电缆、局用电缆、光缆的屏蔽与防潮层
数据电缆：USB、HDMI、网络数据线等高频传输线缆的屏蔽层
电力电缆：控制电缆、仪表电缆的屏蔽与防潮层
电子设备：电子元器件屏蔽包裹、柔性线路板补强

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求									
总厚度(μm)	22	25	30	25	27	38	27	30	42	52
铝箔厚度(μm)	7	7	7	9	9	9	12	15	20	25
PET厚度(μm)	12	15	20	12	15	25	12	12	20	25
伸长率(±10%)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
抗张强度(MPa)	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45
基重(g/m^2)	39±5	43±5	50±5	44±10	48±10	62±10	52±10	60±10	85±10	105±10
剥离强度(N/cm^2)	≥ 6.3	≥ 6.3	≥ 6.3	≥ 6.3	≥ 6.3	≥ 6.3	≥ 6.3	≥ 6.3	≥ 6.3	≥ 6.3

4. 电气与屏蔽性能 Electrical & Shielding Performance

性能指标	规格值/要求
表面电阻(Ω/sq)	≤ 0.1
体积电阻率(Ω·cm)	≤ 1×10^{-6}
电磁屏蔽效能(dB)	≥ 70（根据铝箔厚度有所不同）
介电强度（PET层）	≥ 100kV/mm

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
耐温性	-40°C ~ +150°C	长期使用温度
耐化学性	良好	耐大多数溶剂、油脂、弱酸弱碱
防潮性	优异	铝箔层提供100%水汽阻隔
阻燃性	UL94 VTM-0	可定制更高阻燃等级

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：铝箔面光洁、平整，无针孔、裂纹、污渍；PET面透明或半透明，均匀光滑。
颜色：铝本色（标准）；PET面可定制蓝色、绿色、透明、仿铜色等颜色。
柔韧性：良好，适用于绕包、纵包等加工方式。
针孔数：铝箔层针孔数极少，符合相关电缆标准要求。
复合牢度：铝箔与PET层间结合牢固，无分层现象。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm 及 30 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度2mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

双面铝箔麦拉带规格书

(V1.02- [2018-03-07])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：双面铝箔麦拉带
英文名称：Double-sided Aluminum Foil Mylar Tape
材质结构：铝箔 (Al) + 聚酯薄膜 (PET) + 铝箔 (Al)
结构形式：三层复合结构（AL/PET/AL）
描述：本产品是由两层高纯度铝箔与中间层聚酯薄膜（PET）经精密复合工艺制成的三层结构铝塑复合带。产品兼具双面铝箔优异的电磁屏蔽性、防潮性、阻隔性和PET薄膜良好的机械强度、电气绝缘性、柔韧性。双面金属结构提供更优异的屏蔽效果，适用于对屏蔽性能要求更高的场合。
主要功能：用于通信电缆、电力电缆、数据电缆的电磁屏蔽层、防潮层，特别适用于需要双面接地或更高屏蔽效能的电缆结构，对缆芯提供可靠的屏蔽、防潮和机械保护。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信电缆/光缆：市内通信电缆、局用电缆、光缆的高效能屏蔽与防潮层
数据电缆：USB、HDMI、网络数据线等高频传输线缆的高屏蔽效能要求场合
电力电缆：控制电缆、仪表电缆的高要求屏蔽层
电子设备：电子元器件屏蔽包裹、柔性线路板补强、电磁兼容（EMC）屏蔽材料

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求						
总厚度 (μm)	32	35	36	49	45	55	61
铝箔厚度 (μm)	7	7	9	9	12	12	15
PET厚度 (μm)	12	15	12	25	15	25	25
铝箔厚度 (μm)	7	7	9	9	12	12	15
伸长率 (±10%)	25	25	28	28	30	30	32
抗张强度 (MPa) ≥	45	45	45	45	45	45	45
基重 (g/m^2)	61±6	65±6	71±7	90±9	92±9	106±11	122±13
剥离强度 (N/cm^2) ≥	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3

4. 电气与屏蔽性能 Electrical & Shielding Performance

性能指标	规格值/要求
表面电阻 (Ω/sq)	≤ 0.05（双面）
体积电阻率 (Ω·cm)	≤ 1 × 10^{-6}
电磁屏蔽效能 (dB)	≥ 80（根据铝箔厚度有所不同，优于单面结构）
介电强度（PET层）	≥ 100

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
耐温性	-40°C ~ +150°C	长期使用温度
耐化学性	良好	耐大多数溶剂、油脂、弱酸弱碱
防潮性	优异	双面铝箔层提供100%水汽阻隔
阻燃性	UL94 VTM-0	可定制更高阻燃等级

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：双面铝箔光洁、平整，无针孔、裂纹、污渍；边缘整齐，无毛刺。
颜色：双面铝本色（标准）。
柔韧性：良好，适用于绕包、纵包等加工方式。
针孔数：铝箔层针孔数极少，符合相关电缆标准要求。
复合牢度：铝箔与PET层间结合牢固，无分层现象。
屏蔽优势：双面金属结构可双面接地，提供更优异的屏蔽效能。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

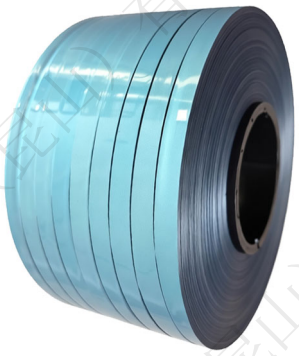
包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储放在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

热熔铝箔麦拉带规格书

(V1.02- [2015-03-07])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：热熔铝箔麦拉带
英文名称：Heat-sealable Aluminum Foil Mylar Tape
材质结构：铝箔 (Al) + 聚酯薄膜 (PET，也可根据需求定制PE薄膜或PP薄膜) + 热熔胶层 (EAA)
结构形式：三层复合结构（PET/AL/EAA或AL/PET/EAA）



描述：本产品是由高纯度铝箔与聚酯薄膜（PET）经精密复合后，再在铝箔面涂覆热熔胶层（EAA）制成的三层结构热熔型铝塑复合带。产品兼具铝箔优异的电磁屏蔽性、防潮性、阻隔性和PET薄膜良好的机械强度、电气绝缘性、柔韧性，同时热熔胶层赋予产品优异的热封性能，可与聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、无卤聚烯烃（HFPO）等护套材料在加热条件下形成牢固粘结，构成完整的综合护层。

主要功能：用于通信电缆、电力电缆、数据电缆的电磁屏蔽层、防潮层、综合护层，对缆芯提供可靠的屏蔽、防潮和机械保护，并通过热封与护套形成整体结构。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信电缆/光缆：市内通信电缆、局用电缆、光缆的屏蔽、防潮与综合护层
数据电缆：USB、HDMI、网络数据线等高频传输线缆的屏蔽与护层粘接
电力电缆：控制电缆、仪表电缆的屏蔽与综合护层　　电子设备：电子元器件屏蔽包裹、柔性线路板补强

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求				
总厚度 (μm)	26	30	35	33	38
铝箔厚度 (μm)	7	7	7	9	9
PET厚度 (μm)	12	15	20	15	20
热熔胶厚度 (μm)	4	5	5	6	6
伸长率 (±10%)	30	30	30	30	30
抗张强度 (MPa) ≥	45	45	45	45	45
基重 (g/m²)	40±4	46±5	52±5	56±6	62±6
剥离强度 (N/cm) ≥	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
热封强度 (N/cm) ≥	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5

4. 电气与屏蔽性能 Electrical & Shielding Performance

性能指标	规格值/要求
表面电阻 (Ω/sq)	≤ 0.1
体积电阻率 (Ω·cm)	≤ 1×10^{-6}
电磁屏蔽效能 (dB)	≥ 70（根据铝箔厚度有所不同）
介电强度（PET层）	≥ 100 (kV/mm)

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
耐温性	-40°C ~ +105°C	长期使用温度（胶层限制）
短期耐温性	230°C	短时耐受温度（如挤出工艺）
耐化学性	良好	耐大多数溶剂、油脂、弱酸弱碱
防潮性	优异	铝箔层提供100%水汽阻隔
阻燃性	UL94 VTM-0	可定制更高阻燃等级

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：铝箔面光洁、平整，无针孔、裂纹、污渍；PET面透明或半透明，均匀光滑；热熔胶面平整均匀。
颜色：铝本色（标准）；PET面可定制蓝色、绿色、黄色、透明等颜色。
柔韧性：良好，适用于绕包、纵包等加工方式。
针孔数：铝箔层针孔数极少，符合相关电缆标准要求。
铝箔面光洁、平整，无针孔、裂纹、污渍；
PET面透明或半透明，均匀光滑

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm 及 30 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度2mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储放在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

铝塑复合带规格书

(V1.02- [2020-08-23])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：铝塑复合带
英文名称：Aluminum-Plastic Composite Tape (APL)
材质结构：铝带 (Aluminum Foil) + 乙烯-丙烯酸共聚物膜 (EAA Film)
产品型号：以总厚度命名，如 APL-0.20, APL-0.30
颜色：自然色（银色）、蓝色（EAA面）
描述：本产品是由铝带单面或双面复合乙烯-丙烯酸共聚物（EAA）热熔胶膜，经精密工艺制成的金属-塑料复合带。EAA层与铝带基材粘结牢固，且能与多种聚烯烃护套料（如LDPE、MDPE、HDPE、LLDPE及无卤聚烯烃HFPO）在加热条件下形成高强度、密封性的热封结合，构成电缆的“综合护层”。
主要功能：为通信电缆、光缆、控制电缆等提供可靠的防潮（阻隔）屏障、电磁屏蔽及机械保护，是构建电缆综合护层的核心材料。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信电缆与光缆：市内通信电缆、局用电缆、馈线电缆、各种光缆的金属屏蔽与防潮层。
电子线缆：高速数据线、同轴电缆的屏蔽层。
电力电缆：控制电缆、建筑布线的屏蔽与防潮。
特种电缆：矿用电缆、船用电缆等需要高可靠性防护的场合。

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

产品规格 (总厚度)	组成结构		抗拉强度	断裂伸长率	剥离强度 (EAA/Al)	热封强度 (EAA/PE)	耐水后剥离强度 (68±1℃, 168h)
	铝带厚度	EAA厚度					
0.20 mm	0.10 mm	0.05 mm	≥70 MPa	≥15%	≥6.13 N/cm	≥17.5 N/cm	≥6.13 N/cm
0.25 mm	0.15 mm	0.05 mm	≥70 MPa	≥15%	≥6.13 N/cm	≥17.5 N/cm	≥6.13 N/cm
0.285 mm	0.185 mm	0.05 mm	≥70 MPa	≥15%	≥6.13 N/cm	≥17.5 N/cm	≥6.13 N/cm
0.30 mm	0.20 mm	0.05 mm	≥70 MPa	≥15%	≥6.13 N/cm	≥17.5 N/cm	≥6.13 N/cm
0.35 mm	0.25 mm	0.05 mm	≥70 MPa	≥15%	≥6.13 N/cm	≥17.5 N/cm	≥6.13 N/cm
0.40 mm	0.3 mm	0.05 mm	≥70 MPa	≥15%	≥6.13 N/cm	≥17.5 N/cm	≥6.13 N/cm
0.45 mm	0.35 mm	0.05 mm	≥70 MPa	≥15%	≥6.13 N/cm	≥17.5 N/cm	≥6.13 N/cm
0.50 mm	0.4 mm	0.05 mm	≥70 MPa	≥15%	≥6.13 N/cm	≥17.5 N/cm	≥6.13 N/cm
0.55 mm	0.45 mm	0.05 mm	≥70 MPa	≥15%	≥6.13 N/cm	≥17.5 N/cm	≥6.13 N/cm

注：可根据客户需求提供单面复合（EAA在铝带一侧）或双面复合（铝带两侧均有EAA）结构。

4. 通用性能 General Properties

性能指标	说明与要求
粘结性能	EAA与铝带基材的初始粘结力强，剥离强度高；与聚烯烃护套料的热封性能优异，能形成牢固的密封接缝，是构成综合护层的技术基础。
防潮性	铝层提供近乎完美的水汽阻隔（水蒸气渗透率极低），是电缆防潮的核心。
屏蔽性能	铝层提供良好的电磁屏蔽（EMI）和抗干扰能力。
耐化学性	铝和EAA层对大多数油脂、溶剂和化学介质有良好的抵抗性。
机械保护	提供一定的抗压和抗张强度，保护缆芯。
耐环境性	耐水煮性能出色，经高温热水浸泡后，EAA与铝带的粘结力保持率高，确保长期可靠性。

5. 其他特性 Other Characteristics

针孔数：铝箔面针孔数极少，符合相关电缆标准要求。
热封温度范围：约120℃ - 150℃（取决于设备与护套料类型）。
卷绕性：平整，无翘边，无明显的周期性条纹。

6. 包装与储存 Packaging & Storage

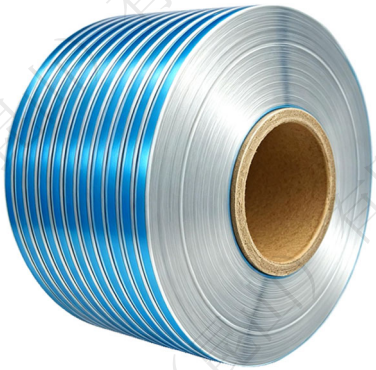
包装形式：卷装，内芯为硬质纸管或塑料管。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 152 ± 1 mm（可定制）。
卷外径与长度：可根据客户订单要求生产。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储放在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：在规定的包装和储存条件下，自生产之日起保质期为12个月。

展翅铝箔麦拉带规格书

(V1.02- [2018-03-07])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：展翅铝箔麦拉带（蝶翼铝箔麦拉带）
英文名称：Extended-wing Aluminum Foil Mylar Tape / Butterfly Aluminum Foil Mylar Tape
材质结构：铝箔 (Al) + 聚酯薄膜 (PET) + 聚酯薄膜 (PET)
结构形式：三层非对称复合结构（铝箔麦拉带与较宽麦拉二次复合）



描述：本产品是将已分条的铝箔麦拉带与较宽的聚酯薄膜（PET）经精密二次复合工艺制成的特殊结构铝塑复合带。产品中心部分为铝箔麦拉复合结构（铝箔+PET），两侧延伸出较宽的聚酯薄膜“翅膀”，形成独特的展翅结构。这种设计兼具铝箔优异的电磁屏蔽性和PET薄膜良好的电气绝缘性、柔韧性，同时侧边延伸的薄膜提供了可靠的绝缘密闭效果。

主要功能：用于高频线缆的电磁屏蔽层，特别适用于需要外披覆绝缘的干扰屏蔽场合，侧边延伸的薄膜提供可靠的绝缘密闭效果。可一次绕包成型替代传统铝箔麦拉与聚酯带分两次绕包的工艺，大幅减少操作工序，降低不良率。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

高频线材：DVI、HDMI、DP、RGB等高频线材的必需材料
对绞线/复合线：多导体线材的干扰遮蔽，如控制线材、计算机用线及信号传输线材
通信电缆：高频通信、电子等电线电缆之EMI屏蔽包材

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求			
总厚度 (μm)	37	40	39	42
铝箔厚度 (μm)	7	7	9	9
麦拉厚度1 (μm)	12	12	12	12
麦拉厚度2 (μm)	12	15	12	15
宽度规格 (mm)	6+9	8+11	8+11	10+14
伸长率 (%)	≥35	≥35	≥35	≥35
抗张强度 (MPa) ≥	73.5	73.5	73.5	73.5
基重 (g/m²)	63±6	63±6	80±8	80±8
电阻 (Ω·μ·m) ≤	3800	5000	3800	5000

注：宽度规格中“6+9mm”表示铝箔部分宽度6mm，延伸麦拉部分宽度9mm。其他规格依此类推。

4. 电气与屏蔽性能 Electrical & Shielding Performance

性能指标	规格值/要求
表面电阻 (Ω/sq)	≤ 0.1
屏蔽效能 (dB)	≥ 70（1-100MHz范围内）

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
耐温性	-40°C ~ +150°C	长期使用温度
耐化学性	良好	耐大多数溶剂、油脂、弱酸弱碱
防潮性	优异	铝箔层提供100%水汽阻隔

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：中心铝箔部分平整光洁，两侧麦拉膜透明均匀，无杂质、孔洞或机械损伤。
颜色：铝本色/蓝色/银色（标准）；可定制红色、绿色、金色、浅蓝色、紫红色等颜色。
柔韧性：良好，适用于高速绕包加工。
工艺优势：可一次绕包成型，替代传统铝箔麦拉与聚酯带分两次绕包的工艺，大幅减少操作工序，降低不良率。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
铝箔面光洁、平整，无针孔、裂纹、污渍；
PET面透明或半透明，均匀光滑
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

石墨烯铝箔麦拉带规格书

(V1.02- [2014-10-27])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称： 石墨烯铝箔麦拉（石墨烯涂布铝箔屏蔽复合带）
结构组成： 聚酯薄膜 (PET) + 胶粘剂 + 铝箔 (Al) + 石墨烯导电涂层

描述： 本产品是在传统热熔铝箔麦拉结构基础上，于铝箔面施加一层高导电石墨烯涂层而成的升级型屏蔽材料。PET层提供优异的机械强度与绝缘性；铝箔层提供基础的电磁屏蔽与100%阻隔性；专用的胶粘剂确保PET与铝箔的牢固复合；石墨烯涂层极大地提升了材料的纵向导电性和搭接可靠性，解决了传统铝箔因氧化、裂纹导致的屏蔽性能下降问题。特别适用于对高频屏蔽效能要求严苛的场合。

主要功能： 用于高速数据线、同轴线的绕包屏蔽层，提供卓越的电磁屏蔽（EMI）效能，并确保屏蔽层的电气连续性。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

高速传输线缆（如USB4, HDMI 2.1, Thunderbolt等）、高频同轴线/射频线缆、精密工业总线、高端消费电子设备内部EMI屏蔽、要求高频屏蔽效能的线束总成。

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求				
总厚度 (μm)	25	28	33	30	35
铝箔厚度 (μm)	7	7	7	9	9
PET厚度 (μm)	12	15	20	15	20
石墨烯涂层厚度 (μm)	3	3	3	3	3
伸长率 (±10%)	30	30	30	30	30
抗张强度 (MPa) ≥	45	45	45	45	45

4. 电气与屏蔽性能 Electrical & Shielding Performance

性能指标	规格值/要求	备注
表面电阻（石墨烯面）	≤ 0.1 Ω/sq	关键指标，确保搭接导电性
电磁屏蔽效能 (EMI SE)	≥ 90 dB (@1GHz ~ 6GHz)	高频屏蔽性能优异
介电强度 (PET层)	≥ 100 KV/mm	PET层提供额外绝缘保护
体积电阻率 (铝箔层)	≤ 1×10^-6 Ω·cm	—

5. 通用性能 General Properties

耐化学性： PET层耐大多数溶剂和化学品；铝箔层耐油、耐溶剂；石墨烯涂层化学性质稳定。
耐温性： 长期使用温度 -40℃ ~ +105℃，短期可达 +125℃。
防潮性： 优异，铝箔提供100%阻隔。
阻隔性： 优异。

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面光洁，无针孔、裂纹、污渍，石墨烯涂层均匀，
绕包工艺： 推荐将石墨烯涂层面作为重叠接触面，重叠率25%~50%，以实现最佳电接触。
柔韧性： 优异，PET层提供了良好的抗疲劳性，适用于多次弯折的线缆应用。
针孔要求： 铝箔层可控制极低针孔率，确保高屏蔽和阻隔性。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
铝箔面光洁、平整，无针孔、裂纹、污渍；
PET面透明或半透明，均匀光滑
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

铝箔PI复合膜规格书

(V1.02 - [2018-06-22])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：铝箔PI复合膜
英文名称：Aluminum Foil Polyimide Composite Tape
材质结构：铝箔 (Al) + 聚酰亚胺薄膜 (PI)
结构形式：两层复合结构（PI/Al）
描述：本产品是由高纯度铝箔与聚酰亚胺薄膜（PI）经精密复合工艺制成的两层结构铝塑复合带。产品兼具铝箔优异的电磁屏蔽性、防潮性、阻隔性和PI薄膜优异的耐高低温性、电气绝缘性、耐辐射性、机械强度。复合层间结合牢固，加工性能优良。
主要功能：用于通信电缆、高频数据传输线、航空航天导线的电磁屏蔽层、防潮层、绝缘层，对缆芯提供可靠的屏蔽、防潮和绝缘保护。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

高速数据传输线缆：QSFP、SFP等服务器内外连接线、高频高速传输线缆的屏蔽层
航空航天导线：高温线缆绝缘与屏蔽、航天器内部连接线
通信设备：5G基站高频信号屏蔽、光模块热管理
电子设备：柔性电路板（FPC）屏蔽层或补强材料、手机/电脑内部电磁屏蔽
工业设备：电机、变压器绕组绝缘、高温传感器保护　　锂电池：电池电极保护、高温绝缘

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求			
总厚度(μm)	22	35	25	38
铝箔厚度(μm)	7	7	9	9
PI厚度(μm)	12	25	12	25
伸长率(±10%)	30	30	30	30
抗张强度(MPa)	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100
基重(g/m²)	38±5	58±6	42±5	62±6
剥离强度(N/cm) ≥	6.3	6.3	6.3	6.3

注1：总厚度 = 铝箔厚度 + PI厚度 + 胶层厚度（胶层约0.003-0.005mm），总厚度为理论估算值，实际以实测为准。
注2：基重按铝箔密度2.70 g/cm³、PI密度1.42 g/cm³、胶层密度1.0 g/cm³估算。

4. 电气与屏蔽性能 Electrical & Shielding Performance

性能指标	规格值/要求
表面电阻(Ω/sq)	≤ 0.1
体积电阻率(Ω·cm)	≥ 1×10^{15}
电磁屏蔽效能(dB)	≥ 70（根据铝箔厚度有所不同）
介电强度（PI层）	≥ 150 kV/mm

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期耐温性	-269°C ~ +200°C（长期）	PI层提供优异耐温性能
短期耐温性	+400°C（短期）	PI层提供优异耐温性能
耐化学性	优异	耐大多数溶剂、油脂、弱酸弱碱
耐辐射性	优异	适用于核电站、航天等辐射环境
防潮性	优异	铝箔层提供100%水汽阻隔
阻燃性	UL94 V-0	不燃材料

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：PI面金黄色/琥珀色，光滑平整；铝箔面银白色/铝本色，光洁平整，无针孔、裂纹、氧化斑点。
柔韧性：良好，适用于绕包、纵包等加工方式。
针孔数：铝箔层针孔数极少，符合相关电缆标准要求。
复合牢度：铝箔与PI层间结合牢固，无分层现象。

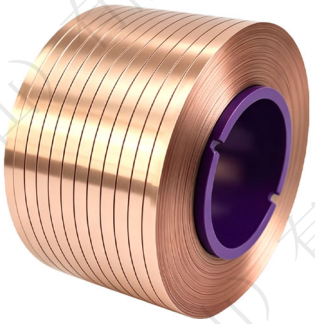
7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度2mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

铜箔麦拉带规格书

(V1.02- [2019-08-23])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：铜箔麦拉带 / 聚酯薄膜覆铜带
英文名称：Copper Foil Mylar Tape / Copper Laminated PET Tape
材质结构：电解/压延铜箔 (Cu) + 聚酯薄膜 (PET)
结构形式：两层复合结构（Cu/PET）

描述：本产品是由高导电性铜箔与高性能聚酯薄膜（PET）通过精密热压复合工艺制成的金属化复合带。它集成了铜优异的导电性、电磁屏蔽性与PET薄膜卓越的电气绝缘性、机械强度和柔韧性。是一种用于电磁屏蔽（EMI）和信号传输的理想材料。

主要功能：用于电缆的电磁屏蔽层、敏感电子线路的包裹屏蔽、柔性线路板（FPC）的导线及屏蔽层，以及需要接地和屏蔽的电子元器件。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

各类屏蔽电缆：高速数据线、同轴电缆、工业总线电缆
线束总成：汽车线束、设备线束的屏蔽包裹
变压器屏蔽包裹：高频变压器、开关电源屏蔽
电子设备EMI屏蔽：手机、电脑、平板等内部电磁屏蔽
柔性印刷电路板（FPC）：导线层及屏蔽层
射频元件：RF连接线、天线馈线屏蔽

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求											
总厚度(μm)	12	14	16	20	25	30	33	35	40	45	50	103
铜箔厚度(μm)	4	4	6	6	9	15	18	20	18	20	25	25
PET厚度(μm)	6	8	8	12	12	12	12	12	20	23	23	75
伸长率(±10%)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
抗张强度(MPa)	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80
基重(g/m^2)	49±5	55±6	64±6	78±8	85±9	91±9	95±10	98±10	107±11	116±12	124±12	225±20
剥离强度(N/cm) ≥	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3

注：总厚度 = 铜箔厚度 + PET厚度。基重按铜密度8.9 g/cm^3、PET密度1.4 g/cm^3计算。铜箔可做双面，其他厚度组合可接受定制。

4. 电气与屏蔽性能 Electrical & Shielding Performance

性能指标	规格值/要求
表面电阻(Ω/sq)	≤ 0.02
体积电阻率(Ω·cm)	≤ 1.7×10^{-6}
电磁屏蔽效能(dB)	≥ 70（30MHz-1.5GHz）
介电强度（PET层）	≥ 100 kV/mm

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
耐温性	-40°C ~ +105°C	PET层限制，短期可达+125°C
耐化学性	良好	PET耐大多数溶剂和弱酸碱
防潮性	优异	PET层提供良好防潮
阻燃性	UL94 V-0	可定制更高阻燃等级

注：铜层需注意防氧化防腐蚀。

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：铜面光亮、平整，无针孔、裂纹、污渍；PET面透明或半透明，均匀光滑。
颜色：铜箔面铜本色；PET面透明（标准），可定制蓝色、绿色等颜色。
柔韧性：极佳，适用于需要动态弯曲的线缆和FPC。
加工性：可进行冲压、弯折、焊接等二次加工。
复合牢度：铜箔与PET层间结合牢固，无分层现象。

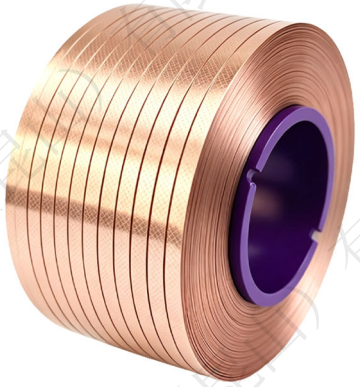
7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度2mm，公差 ±0.1 mm。
标准长度：1000m ~ 4000m/卷（可定制）。
标识：注明产品名称、规格（铜厚+PET+总厚）、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

热熔铜箔麦拉带规格书

(V1.0 - [2020-04-24])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：热熔铜箔麦拉带（单面热熔铜塑复合带）
英文名称：Heat-sealable Copper Foil Mylar Tape
材质结构：铜箔 (Cu) + 聚酯薄膜 (PET) + 热熔胶层 (EAA)
结构形式：三层复合结构（PET/Cu/EAA）或（Cu/PET/EAA），胶面位于铜箔侧或PET侧
描述：本产品由高纯度铜箔与聚酯薄膜（PET）经精密复合后，再于铜箔面或PET面涂覆热熔胶层（EAA）制成的三层结构热熔型铜塑复合带。产品兼具铜箔优异的电磁屏蔽性（比铝箔更佳）、导电性、防潮性和PET薄膜良好的机械强度、电气绝缘性、柔韧性，同时热熔胶层赋予其优异的热封性能，可与聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、无卤聚烯烃（HFPO）等护套材料在加热条件下形成牢固粘结，构成完整的综合护层。
主要功能：用于通信电缆、数据电缆、射频电缆的电磁屏蔽层、防潮层、综合护层，对缆芯提供可靠的屏蔽、防潮和机械保护，并通过热封与护套形成整体结构。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信电缆/光缆：市内通信电缆、局用电缆、光缆的高效能屏蔽与防潮层
数据电缆：USB、HDMI、网络数据线等高频传输线缆的屏蔽与护层粘接
射频电缆：同轴电缆、微波电缆的屏蔽层　　电力电缆：控制电缆、仪表电缆的屏蔽与综合护层
电子设备：电子元器件屏蔽包裹、柔性线路板补强、电磁兼容（EMC）屏蔽材料

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求				
总厚度	μm	16	18	20	25	28
铜箔厚度	μm	4	4	6	6	9
PET厚度	μm	6	8	8	12	12
热熔胶厚度	μm	3	3	3	4	4
抗张强度	MPa	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50
断裂伸长率	%	≥ 15	≥ 15	≥ 15	≥ 15	≥ 15
剥离强度（层间）	N/cm	≥ 1.0	≥ 1.0	≥ 1.0	≥ 1.0	≥ 1.0
热封强度	N/cm	≥ 17.5	≥ 17.5	≥ 17.5	≥ 17.5	≥ 17.5

注1：铜箔厚度可根据客户要求定制（常用4-25μm），PET厚度6-25μm，热熔胶厚度3-15μm。
注2：抗张强度和断裂伸长率为复合带整体测试值。
注3：热封强度为与PE护套材料热封测试值。

4. 电气与屏蔽性能 Electrical & Shielding Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
表面电阻（铜箔面）	Ω/sq	≤ 0.02	优异的导电性
体积电阻率	Ω·cm	≤ 1.7×10^{-6}	纯铜导电性能
电磁屏蔽效能	dB	≥ 80（30MHz-1GHz）	优于铝箔麦拉
介电强度（PET层）	kV/mm	≥ 100	—

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-40°C ~ +105°C	胶层限制
短期耐温性	230°C	挤出工艺耐受
熔点（EAA胶）	≈ 100-120°C	—
耐化学性	良好	耐大多数溶剂、油脂、弱酸弱碱
防潮性	优异	铜箔层提供100%水汽阻隔
阻燃性	UL94 VTM-0	可定制更高阻燃等级

6. 其他特性 Other Characteristics

外观颜色：PET面可定制蓝色、绿色、透明等；边缘整齐，无毛刺
铜箔面：光洁、平整，呈铜红色金属光泽，无针孔、裂纹、污渍；　　PET面：透明或半透明，均匀光滑
热熔胶面：平整均匀，无气泡、无漏涂
胶粘剂特性：热熔胶层涂布均匀，熔融指数稳定；与聚烯烃护套材料粘接强度高；热封后剥离强度≥17.5N/cm
可加工性：适用于绕包、纵包等加工方式；可用于高速成缆机作业；热封温度范围：120-160°C（根据胶型可调）
可定制选项：
铜箔厚度：4μm、6μm、9μm、12μm、18μm、25μm等
PET厚度：6μm、8μm、10μm、12μm、15μm、25μm等
热熔胶厚度：3μm、4μm、6μm、8μm、10μm、12μm、15μm等

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm 及 30 ± 1 mm（可定制）；最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度2mm，公差 ±0.1 mm。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

镀铜麦拉带规格书

(V1.0 - [2020-04-27])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：镀铜麦拉带（单面镀铜聚酯薄膜）
英文名称：Copper-coated PET Tape / Copper Plated Mylar Tape
材质结构：聚酯薄膜（PET）基材 + 电镀铜层
结构形式：两层结构（PET/Cu）
描述：本产品是以优质聚酯薄膜（PET）为基材，通过电镀工艺在表面沉积高纯度铜层制成的复合带。产品兼具PET薄膜良好的机械强度、电气绝缘性、柔韧性和铜层优异的导电性、电磁屏蔽性能。铜层表面光滑平整，附着力强，导电性稳定，是电磁屏蔽（EMI）领域的理想材料。
主要功能：用于通信电缆、数据电缆、电子设备的电磁屏蔽层、防静电层、接地层，有效抑制电磁干扰，保护信号传输质量。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信电缆/光缆：高频数据线、网络线、同轴电缆的屏蔽层
电子设备：智能手机、笔记本电脑、平板电脑等内部电磁屏蔽
柔性线路板：FPC的电磁屏蔽层
医疗设备：对电磁兼容性有要求的医疗电子设备
汽车电子：车载信息娱乐系统、ADAS系统的屏蔽保护

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求									
总厚度(±0.05μm)	2.4	2.6	3	3.2	3.4	3.8	4.1	4.1	4.3	5
PET基材厚度(μm)	2.3	2.3	2.3	3.1	3.1	3.1	3.1	4	4	4
镀铜层厚度(μm)	0.1	0.3	0.7	0.1	0.3	0.7	1	0.1	0.3	1
抗张强度(MPa)	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150
断裂伸长率(%)	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50
基重(g/m²)	4.1±0.5	4.8±0.5	7.3±0.7	5.3±0.5	6.0±0.6	8.5±0.9	11.0±1.1	6.7±0.7	7.4±0.7	12.9±1.3
表面电阻(mΩ)	250±40	70~80	40~50	250±40	70~80	40~50	20~30	250±40	70~80	20~30
屏蔽效能(dB)	50~53	60~64	65~70	50~53	60~64	65~70	72~80	50~53	60~64	72~80

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	规格值/要求
表面电阻(mΩ)	20 ~ 250（随镀层厚度增加而降低）
体积电阻率(Ω·cm)	≤ 1.7×10^{-6}
屏蔽效能(dB)	50 ~ 80（300-1500MHz，随镀层厚度增加而提高）
介电强度（PET层）	≥ 100 kV/mm

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
耐温性	-40°C ~ +150°C	长期使用温度
耐化学性	良好	耐大多数溶剂、油脂、弱酸弱碱
防潮性	优异	PET层提供良好防潮
阻燃性	可定制UL94 VTM-0	—

注：表面可定制镀镍或镀锡保护层，增强抗氧化能力。

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面光滑平整，无凹凸点、褶皱、压痕、撞伤；色泽均匀，无氧化黑点、腐蚀、油污；切边整齐，无裂痕、折痕；镀层均匀，无漏镀、起皮现象
铜层特点：高纯度电解铜，导电性能优异；镀层致密，附着力强（3M胶带测试不脱落）
加工性能：可进行分切、冲切、模切加工；适用于绕包、贴合等工艺；可根据需要背胶（导电胶或绝缘胶）制成屏蔽胶带

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm 及 30 ± 1 mm（可定制）；最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度1.5mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格（PET厚度+镀铜厚度）、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

电缆铝带规格书

(V1.02- [2018-03-07])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：电缆铝带（电缆屏蔽用铝带/铝合金带）
英文名称：Aluminum Tape for Cable Shielding
材质：工业纯铝（如 1145、1060 等）或铝合金
状态：O 状态（退火）
描述：本产品采用优质铝及铝合金材料经精密轧制而成，具有优异的导电性、电磁屏蔽效能、防潮性能和机械强度。产品表面光洁平整，厚度均匀，边缘整齐，适用于电线电缆的电磁屏蔽层、防潮层及铠装层。作为“以铝节铜”战略的重要组成部分，铝带在保证屏蔽性能的同时，大幅降低电缆制造成本。
主要功能：用于电力电缆、通信电缆、光缆的电磁屏蔽层、防潮层、综合护层，以及电缆铠装保护层，对缆芯提供可靠的屏蔽、防潮和机械保护。



2. 主要应用领域 Main Application Areas

电力电缆：中低压电力电缆的金属屏蔽层、铠装层
交联电缆：交联聚乙烯绝缘电力电缆的屏蔽层
通信电缆/光缆：市内通信电缆、局用电缆、光缆的屏蔽与防潮层
控制电缆：仪表控制线缆的屏蔽与保护层
特种电缆：射频电缆、同轴电缆的屏蔽层

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求				
标称厚度	mm	0.15	0.2	0.25	0.3	0.5
厚度公差	mm	±0.015	±0.020	±0.025	±0.030	±0.050
宽度范围	mm	15 ~ 500 ± 0.5（可按客户要求分切）				
抗拉强度	MPa	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80
断裂伸长率	%	≥ 15	≥ 15	≥ 15	≥ 15	≥ 15

注：厚度公差参考 GB/T 3880.3 一般工业用铝及铝合金板、带材尺寸偏差标准。

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	测试标准参考
体积电阻率	Ω·cm	≤ 2.8×10^{-6}	GB/T 3048.2
表面电阻	Ω/sq	≤ 0.1	—
电磁屏蔽效能	dB	≥ 70（1-100MHz范围内）	—

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
耐腐蚀性	良好	可通过合金化或表面处理提高耐蚀性
耐温性	-40°C ~ +150°C	长期使用温度
防潮性	优异	100%水汽阻隔

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面光洁、平整，无裂纹、折皱、油污、划伤及氧化斑点；边缘整齐，无毛刺、裂边。
合金选择：
1145 铝合金：适用于电缆屏蔽用铝带
1060 纯铝：工业纯铝，导电性能优良
铝合金带：可提供更高强度的铝合金牌号（如 3003、5052 等），用于铠装或特殊要求场合。
状态：O 状态（退火），具有良好柔韧性，适用于绕包加工。
卷绕要求：卷绕紧密整齐，端面平整，无松卷、塌卷现象。每卷应由同一牌号、同一规格的铝带连续组成。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮纸或塑料袋，外用编织布或纸箱缠绕包装。
卷芯内径：200 ± 1 mm 或 152 ± 1 mm（可定制）。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度15mm，公差 ±0.5 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射、受潮及与酸碱等腐蚀性化学品接触。
保质期：在规定的储存条件下，自生产之日起保质期为12个月。

镀锌钢带规格书

(V1.02- [2018-03-07])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：镀锌钢带（电缆铠装用镀锌钢带）
英文名称：Galvanized Steel Strip for Cable Armouring
材质：碳素结构钢、低合金钢
镀锌工艺：电镀锌 / 热镀锌
状态：退火后镀锌
描述：本产品采用优质碳素结构钢或低合金钢为基材，经精密轧制后，通过电镀锌或热镀锌工艺在表面形成均匀致密的镀锌层。产品兼具钢带优异的机械强度、抗拉性能和镀锌层良好的耐腐蚀性、抗氧化性，是电缆铠装层的理想材料，为缆芯提供可靠的机械保护和抗压缓冲。
主要功能：用于电力电缆、通信电缆、控制电缆的铠装层，对缆芯提供机械保护、抗压缓冲、防鼠防蚁等保护作用。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电力电缆：中低压电力电缆的钢带铠装层
通信电缆：市内通信电缆、光缆的铠装层
矿用电缆：煤矿等特种环境用电缆的铠装保护
控制电缆：仪表控制线缆的铠装保护层
海底电缆：海洋工程用电缆的复合铠装层

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求					
标称厚度	mm	0.15	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5
厚度公差	mm	±0.02	±0.02	±0.03	±0.03	±0.04	±0.05
宽度范围	mm	15 ~ 60（可按客户要求分切）					
宽度公差	mm	±0.5					
抗拉强度	MPa	≥ 295	≥ 295	≥ 295	≥ 295	≥ 295	≥ 295
断后伸长率	%	≥ 17	≥ 17	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20

注：力学性能要求参考铠装电缆用钢带行业标准。厚度≤0.20mm时伸长率≥17%；厚度＞0.20mm时伸长率≥20%。

4. 镀层性能 Plating Properties

性能指标	单位	电镀锌钢带	热镀锌钢带	测试方法
锌层重量（双面）	g/m²	≥ 40	≥ 80	称重法
锌层厚度（单面）	μm	≥ 3	≥ 6	—
锌层均匀性	硫酸铜溶液试验，浸入60s后表面不得出现挂铜			
锌层附着力	纵向试样180°弯曲试验，弯心直径为钢带厚度，弯曲处锌层不得有粉碎和剥落			

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
基材材质	碳素结构钢、低合金钢	牌号符合相关标准规定
锌锭纯度（电镀）	Zn ≥ 99.99%	符合GB/T 470中1号锌规定
耐腐蚀性	良好	中性盐雾试验≥240小时
耐温性	-40°C ~ +200°C	长期使用温度

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：钢带表面锌层应均匀完整，不得有剥落、裂纹、锈蚀和漏镀；不允许有锈蚀
允许有不大于厚度允许公差之半的个别凹面、凸起、豆痕、纵向划伤及划痕
边缘要求：钢带边缘不允许有裂边、切割不齐；允许有不大于厚度允许公差之半的毛刺；铝箔面光洁、平整，无针孔、裂纹、污渍；PET面透明或半透明，均匀光滑；接头处抗拉强度应不小于300 MPa（以原钢带截面计）；接头不允许有穿孔、熔渣、尖头和错位，不能裸露
卷绕要求：卷绕紧密整齐，端面平整，无松卷、塌卷现象；缺陷部分不允许超过一卷总长度的8%

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮纸或塑料袋，外用编织布或纸箱缠绕包装。
卷芯内径：200 ± 1 mm 或 152 ± 1 mm（可定制）。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度15mm，公差 ±0.5 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射、受潮及与酸碱等腐蚀性化学品接触。
保质期：在规定的储存条件下，自生产之日起保质期为12个月。

镀银铜带规格书

(V1.02- [2018-03-07])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：镀银铜带 / 镀银扁铜带
英文名称：Silver-plated Copper Strip
基材：无氧铜线或低氧铜线
工艺：铜带镀银 + 精密轧制 + 退火处理



描述：本产品是在高纯度铜带表面同心地镀覆银层，再经精密轧制而成的扁形导体材料。它综合了铜的高导电性和银的优异表面特性，具有导电性能优异、高频特性好、耐高温、耐腐蚀、表面光亮等特点。镀银层连续牢固地附着在铜带表面，经试样后表面不变黑，无银粒、毛刺、机械损伤等缺陷。

主要功能：用于需要高导电性能、高频信号传输、耐高温环境的电线电缆导体，减小导线内阻和电阻率，避免出现过流发热和接触部分打火现象，保证信号传输精确，提高设备可靠性。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

航空航天：航空导线、航天器内部连接线、高温环境用电缆
军工装备：军用电子设备、雷达系统、导弹制导系统
高频电子：高频信号传输线、射频电缆、通信设备内部连接线
微型电缆：精密仪器、医疗器械内部连接线
高温电缆：工作温度200℃以上的耐高温电缆
工业机器人：机器人电缆、拖链电缆的导体材料

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

产品型号 规格描述	宽度 (mm)	宽度公差 (±mm)	厚度 (mm)	厚度公差 (±mm)	银层厚度 (μm)	延伸率 (%)
0.04 × 1.0	1.00	0.015	0.04	0.005	≥2	≥25
0.05 × 1.2	1.20	0.015	0.05	0.005	≥2	≥25
0.05 × 1.5	1.50	0.015	0.05	0.005	≥2	≥25
0.05 × 2.0	2.00	0.02	0.05	0.005	≥2	≥25
0.05 × 2.5	2.50	0.02	0.05	0.005	≥2	≥25
0.08 × 3.0	3.00	0.025	0.08	0.005	≥2	≥25
0.05 × 3.5	3.50	0.025	0.05	0.005	≥2	≥25
0.06 × 3.5	3.50	0.025	0.06	0.005	≥2	≥25
0.06 × 4.5	4.50	0.025	0.06	0.005	≥2	≥25
0.08 × 4.5	4.50	0.025	0.08	0.005	≥2	≥25
0.10 × 4.0	4.00	0.025	0.1	0.005	≥2	≥25
0.10 × 4.5	4.50	0.025	0.1	0.005	≥2	≥25

注：其它规格：宽度0.3-4.5mm之间；厚度0.028-0.3mm之间，尺寸均可定制。

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
体积电阻率 (20°C)	Ω·cm	≤ 1.72×10^{-6}	符合纯铜导电标准
导体直流电阻	Ω/km	按截面积计算	具体数值按规格提供
高频特性	—	优于纯铜导体	趋肤效应下银层优势明显

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-60°C ~ +200°C	—
短期耐温性	250°C	部分高温应用可达250℃
耐腐蚀性	优异	银层具有很高的耐腐蚀性
抗氧化性	良好	表面光亮，不易氧化

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：
表面光滑连续，呈银白色金属光泽
无银粒、毛刺、机械损伤等有害缺陷
边缘整齐，无毛刺、裂边

镀层性能：
银层连续、均匀，无漏镀、起皮、起泡现象
银层附着力良好，卷绕试验后无剥落、无裂纹
易于锡焊，润湿良好

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装或轴装，内衬防潮纸或塑料袋，外用纸箱或木轴固定。
卷轴规格：
小型轴装：根据产品规格和重量定制
大型盘装：适用于大批量连续生产
轴芯内径：22 ± 1 mm
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射、受潮及与酸碱等腐蚀性化学品接触。
保质期：在规定的储存条件下，自生产之日起保质期为12个月。

铝箔麦拉胶带规格书

(V1.02- [2016-03-11])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：铝箔麦拉胶带
英文名称：Aluminum Foil Mylar Tape (Adhesive-coated)
材质结构：铝箔 (Al) + 聚酯薄膜 (PET) + 压敏胶层
结构形式：三层复合结构（PET/AL/Adhesive 或 AL/PET/Adhesive）
胶粘剂类型：导电型压敏胶 / 非导电型压敏胶
描述：本产品是以高纯度铝箔与聚酯薄膜（PET）经精密复合为基材，再于铝箔面或PET面涂覆压敏胶粘剂制成的功能性胶带。产品兼具铝箔优异的电磁屏蔽性、防潮性、导电性和PET薄膜良好的机械强度、电气绝缘性、柔韧性，同时压敏胶层赋予其即贴即用、粘着力强、易于模切加工等特性。
主要功能：用于电线电缆、电子设备的电磁干扰（EMI）屏蔽、静电放电（ESD）防护、接地连接、绝缘包裹等，对敏感元件和信号线提供可靠的屏蔽保护。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电线电缆：通信电缆、数据电缆、同轴电缆、电脑周边线材的屏蔽包裹与接地
电子设备：笔记本电脑、手机、平板电脑、液晶显示器等内部EMI屏蔽
变压器/电机：变压器绕组屏蔽、电机内部绝缘与接地
精密电子：PCB板、柔性线路板（FPC）的电磁防护
模切加工：可冲型成各种形状，用于电子元器件固定和屏蔽

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求			
总厚度	mm	0.055 ± 0.005	0.065 ± 0.005	0.085 ± 0.008	0.105 ± 0.010
铝箔厚度	μm	7	9	12	15
PET厚度	μm	12	12	15	25
胶层厚度	μm	15	18	20	25
标准长度	m/卷	50	50	50	50
抗张强度	MPa	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50
断裂伸长率	%	≥ 15	≥ 15	≥ 15	≥ 15
粘着力（对钢）	N/25mm	≥ 6.0	≥ 6.5	≥ 7.0	≥ 7.5
持粘性	小时	≥ 24	≥ 24	≥ 24	≥ 24

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	导电型	非导电型	测试标准参考
表面电阻（铝箔面）	Ω/sq	≤ 0.1	≤ 0.1	GB/T 1410
表面电阻（胶面）	Ω/sq	≤ 0.5	≥ 1×10^{12}	GB/T 1410
体积电阻率（胶层）	Ω·cm	≤ 1×10^{-3}	≥ 1×10^{14}	GB/T 1410
电磁屏蔽效能	dB	≥ 70（30MHz-1GHz）	≥ 70（30MHz-1GHz）	ASTM D4935
介电强度（PET层）	kV/mm	≥ 100	≥ 100	GB/T 1408.1

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-40°C ~ +105°C	—
短期耐温性	120°C	—
耐化学性	良好	耐大多数弱酸、弱碱、油脂和溶剂
防潮性	优异	铝箔层提供100%水汽阻隔
阻燃性	UL94 VTM-0	可定制更高阻燃等级

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：
铝箔面光洁、平整，无针孔、裂纹、污渍；PET面透明或半透明，均匀光滑；胶层均匀，无气泡、无漏涂；边缘整齐，无毛刺
颜色选项：铝本色（银色）；PET面可定制蓝色、绿色、透明、红色等颜色
胶粘剂特性：
导电型：胶层添加导电粒子，实现Z轴导电，适用于接地和电磁屏蔽
非导电型：胶层绝缘，适用于需要绝缘保护的屏蔽应用
初粘力适中，便于定位；持粘力强，长期使用不脱落
离型材料：覆有离型膜或离型纸，保护胶面，便于模切加工。
可模切性：材料质地均匀，适合精密模切冲型，可加工成各种复杂形状。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）。
最大长度：≤50 m。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射，远离热源。
保质期：自生产之日起12个月（在推荐储存条件下）。

PET聚酯带规格书

(V1.02- [2018-03-07])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：PET聚酯带 / 麦拉带 Mylar
英文名称：PET Polyester Tape
材质：聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）
工艺：双向拉伸或流延法成型
描述：本产品采用优质聚酯切片经精密工艺制成，具有优异的机械强度、电气绝缘性、尺寸稳定性和耐热性。产品表面平整光洁，厚度均匀，柔韧性好，适用于各种电线电缆的绕包绝缘、绑扎隔离、衬垫保护等场合。
主要功能：用于电线电缆的绕包绝缘层、芯线绑扎、隔离层、衬垫保护，以及电子元器件的绝缘包裹。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信电缆：数据电缆、射频电缆的绕包绝缘
电力电缆：控制电缆、仪表电缆的隔离层
特种电缆：耐高温、耐电压要求的电缆结构层
电子设备：变压器、电感器的层间绝缘

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求						
标称厚度 (μm)	12	15	25	38	50	75	100
厚度公差 (μm)	±1	±1	±2	±3	±4	±5	±6
基重 (g/m²)	16.6±2	20.7±2	34.5±3	52.4±5	69.0±7	103.5±10	138.0±14
拉伸强度 (MPa) ≥	60	60	60	60	60	60	60
断裂伸长率 (%) ≥	80	80	80	80	80	80	80
热收缩率 (150°C, 30min) ≤	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求
介电强度	kV/mm	≥ 150
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1×10^{15}
表面电阻率	Ω	≥ 1×10^{13}
相对介电常数 (1MHz)	—	≤ 3.2
介质损耗因数 (1MHz)	—	≤ 0.02

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
耐温性	-40°C ~ +120°C	长期使用温度
短期耐温性	150°C	短时耐受温度
耐化学性	良好	耐大多数弱酸、弱碱、油脂和溶剂
防潮性	低吸湿性	尺寸稳定性好
阻燃性	UL94 VTM-2	可定制更高阻燃等级

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面平整、光洁，无杂质、孔洞、划伤或折皱。
颜色：透明（标准）；可定制白色、蓝色、绿色、红色、黑色等颜色。
柔韧性：良好，易于绕包和冲切。
尺寸稳定性：热收缩率低，加工和使用过程中尺寸稳定。
表面处理：可根据需求提供电晕处理、单面/双面粗化处理，以改善附着力或防滑性能。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度2mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

阻燃PET聚酯带规格书

(V1.0 - [2016-03-30])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：阻燃PET聚酯带
英文名称：Flame Retardant PET Polyester Tape
材质：聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）+ 环保型阻燃剂
工艺：双向拉伸 + 阻燃共混改性

描述：本产品采用优质聚酯切片，通过添加环保型阻燃母粒，经双向拉伸工艺制成。产品在保持普通PET聚酯带高强度、高模量、优异绝缘性能、尺寸稳定等特点的基础上，赋予其卓越的阻燃性能。产品燃烧时发烟量低，离火自熄，符合环保阻燃要求，是电线电缆绕包绝缘的理想材料。

主要功能：用于电线电缆的绕包绝缘层、隔离层、芯线绑扎，特别适用于对阻燃性能有较高要求的电缆结构。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

阻燃电力电缆：中低压阻燃电力电缆的绕包绝缘与隔离层
控制电缆：仪表控制线缆的芯线绑扎与隔离
通信电缆/光缆：阻燃通信电缆、光缆的绕包层
矿用电缆：煤矿等特种环境用电缆的阻燃绕包材料
特种电缆：船用电缆、轨道交通用电缆的阻燃绝缘层

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求						
标称厚度(mm)	0.025	0.035	0.05	0.075	0.1	0.125	0.188
厚度公差(mm)	±0.003	±0.003	±0.003	±0.005	±0.005	±0.008	±0.010
基重(g/m²)	34.5±3.5	48.3±5.0	69.0±7.0	103.5±10.0	138.0±14.0	172.5±17.0	259.4±26.0
拉伸强度(MPa)	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150	≥ 150
断裂伸长率(%)	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50
热收缩率(≤%)	2	2	2	2	2	2	2

注：其他厚度规格（如0.15mm、0.20mm等）可按客户要求定制。

4. 阻燃性能 Flame Retardant Properties

性能指标	单位	规格值/要求	备注
极限氧指数(LOI)	%	≥ 32	阻燃性能优良，离火自熄
阻燃等级	—	VTM-2	可定制更高阻燃等级（VTM-0）
卤素含量	—	无卤	环保型阻燃剂
烟密度	—	低烟	燃烧时发烟量低

5. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求
介电强度	kV/mm	≥ 150
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1×10^{15}
表面电阻率	Ω	≥ 1×10^{13}
相对介电常数	—	≤ 3.2
介质损耗因数	—	≤ 0.02

6. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
耐温性	-40°C ~ +120°C	长期使用温度
短期耐温性	150°C	短时耐受温度
耐化学性	良好	耐大多数弱酸、弱碱、油脂和溶剂
防潮性	低吸湿性	尺寸稳定性好
阻燃性	UL94 VTM-2	可定制更高阻燃等级

7. 其他特性 Other Characteristics Other Characteristics

外观：颜色透明（标准），可定制黑色、蓝色、红色、白色等颜色；表面平整光洁，无杂质、无孔洞、无折皱。
加工性能：可进行分切、卷绕、绕包等加工；适用于高速成缆机作业；表面可进行电晕处理，增强附着力。

8. 包装与储存 Packaging & Storage Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度2mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

热熔麦拉带规格书

(V1.02- [2018-03-07])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：热熔麦拉带（热熔聚酯带）
英文名称：Heat-sealable Mylar Tape (Single-side coated PET Tape)
材质结构：聚酯薄膜 (PET) + 热熔胶层 (EAA/EVA)
结构形式：两层复合结构（PET/HM）
描述：本产品是以优质聚酯薄膜（PET）为基材，单面涂覆高性能热熔胶层（EAA或EVA）制成的功能型绕包带。产品兼具PET薄膜优异的机械强度、电气绝缘性、尺寸稳定性和热熔胶层的热封粘接性能。在加热条件下，热熔胶层可与聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、无卤聚烯烃（HFPO）等护套材料形成牢固粘结，构成完整的综合护层。
主要功能：用于通信电缆、数据电缆、电力电缆的绕包绝缘层、综合护层粘接层，以及电子元器件的绝缘固定和封口。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信电缆/光缆：缆芯绕包与护套粘接层
数据电缆：USB、HDMI等高频线缆的绝缘与护层粘接
电力电缆：控制电缆、仪表电缆的绕包与综合护层
电子设备：变压器、电感器的绝缘封包

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求				
总厚度 (μm)	12	16	20	22	25
PET基材厚度 (μm)	6	8	12	12	12
热熔胶层厚度 (μm)	6	8	8	10	13
拉伸强度 (MPa) ≥	60	60	60	60	60
断裂伸长率 (%) ≥	50	50	50	50	50
剥离强度 (N/cm) ≥	6	6	6	6	6
热封强度 (N/cm) ≥	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
热收缩率 (150°C, 30min) ≤	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%

注：其它规格：PET厚度6-38μm之间；热熔胶厚度4-15μm之间，尺寸均可定制。

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求
介电强度	kV/mm	≥ 100
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1×10^{15}
表面电阻率	Ω	≥ 1×10^{13}
相对介电常数 (1MHz)	—	≤ 3.2
介质损耗因数 (1MHz)	—	≤ 0.02

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-40°C ~ +105°C	胶层限制
短期耐温性	230°C	挤出工艺耐受
耐化学性	良好	耐弱酸、弱碱、油脂、溶剂
防潮性	低吸湿性	尺寸稳定
阻燃性	UL94 VTM-2	可定制VTM-0

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：PET面透明光洁，热熔胶面平整均匀，无杂质、气泡、划伤。
颜色：透明（标准）；PET面可定制蓝色、绿色、红色、黄色、橙色、黑色等颜色。
柔韧性：良好，适用于高速绕包。
表面处理：可根据需求提供电晕处理或粗化处理，以增强粘接力。
热封条件：温度120°C~160°C，压力0.2~0.6MPa，时间1~3秒（具体依设备和材料调整）。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

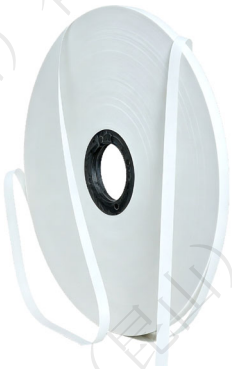
包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度2mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及高温。
保质期：自生产之日起12个月。

电缆棉纸带规格书

(V1.02- [2018-03-07])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：电缆棉纸带
英文名称：Cable Crepe Paper Tape / Cable Kraft Paper Tape
材质：优质木浆纤维
工艺：平纹处理
描述：本产品采用优质木浆纤维经特殊工艺制成，具有良好的吸油性、柔软性、透气性和机械强度。产品表面平整，纤维分布均匀，厚度一致，适用于电线电缆的绕包、填充、隔离等场合。绉纹型产品具有优异的延伸性和贴合性，特别适用于不规则表面的绕包。
主要功能：用于电力电缆、通信电缆的吸油填充层、缓冲层、隔离层，以及油浸纸绝缘电缆的绝缘绕包层。



2. 主要应用领域 Main Application Areas

电力电缆：油浸纸绝缘电缆的绝缘绕包层
充油电缆：吸油填充层，储存绝缘油
通信电缆：缆芯填充与缓冲层
控制电缆：芯线隔离与缓冲保护

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求			
标称厚度(μm)	40	50	60	80
厚度公差(μm)	±5	±5	±8	±10
基重 (g/m²)	28±3	35±4	42±4	55±5
纵向抗张强度 (Mpa) ≥	45	45	45	45
纵向伸长率 (%) ≥	5	5	5	5
吸油率 (%) ≥	120	120	120	120
含水率 (%) ≤	8	8	8	8

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求
介电强度	kV/mm	≥ 8（干燥状态）
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1 × 10^{10}（干燥状态）

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-30°C ~ +80°C	—
短期耐温性	105°C	—
耐油性	良好	与电缆油相容性好
吸湿性	较高	建议干燥环境储存

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面平整，纤维分布均匀，无杂质、孔洞、破损或油污。
颜色：本色（浅黄色/白色）（标准）。
柔韧性：良好，易于绕包和填充。
吸油性能：吸油率高，可储存绝缘油，适用于油浸电缆。
加工性能：可进行分切、卷绕等加工。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及受潮。
保质期：自生产之日起12个月。

牛皮纸带规格书

(V1.02- [2018-03-07])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：牛皮纸带
英文名称：Kraft Paper Tape
材质：优质本色木浆牛皮纸
描述：本产品采用优质本色木浆牛皮纸经精密分切制成，具有良好的机械强度、吸油性、透气性和柔软性。产品纤维分布均匀，表面平整，厚度一致，适用于电线电缆的绕包、填充、隔离等场合。起绉型产品具有优异的延伸性和贴合性，特别适用于不规则表面的绕包。

2. 主要功能 Main Functions

电缆绕包绝缘：用于油浸纸绝缘电缆的绕包绝缘层，提供可靠的电气绝缘性能
吸油填充：作为充油电缆的吸油填充层，储存绝缘油，防止电缆内部干涸
缓冲保护：在电缆成缆过程中作为缓冲层，吸收机械应力，保护缆芯
隔离层：用于芯线之间的隔离，防止相互磨损和干扰
衬垫材料：作为金属护套与绝缘层之间的衬垫，防止机械损伤

3. 主要应用领域 Main Application Areas

电力电缆：油浸纸绝缘电缆的绝缘绕包层　　充油电缆：吸油填充层，储存绝缘油
控制电缆：芯线隔离与缓冲保护　　通信电缆：缆芯填充与缓冲层
电机电器：电子变压器、电磁线、电感器等元件的绝缘保护。

4. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求						
标称厚度	μm	40	50	60	80	100	120	150
厚度公差	μm	±5	±5	±6	±8	±10	±12	±15
基重	g/m²	32±3	40±4	48±5	65±6	80±8	100±10	120±10
纵向抗张强度	N/cm	≥18	≥22	≥26	≥32	≥38	≥45	≥55
纵向伸长率	%	≥6	≥6	≥6	≥6	≥6	≥6	≥6
吸油率	%	≥100	≥100	≥100	≥100	≥100	≥100	≥100
含水率	%	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8

注：起绉型产品伸长率可更高（纵向≥15%，横向≥20%），具体参数可定制。

5. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求
介电强度	kV/mm	≥8（干燥状态）
体积电阻率	Ω·cm	≥1 × 10^{10}（干燥状态）

6. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-30°C ~ +80°C	—
短期耐温性	105°C	—
耐油性	良好	与电缆油相容性好
吸湿性	较高	建议干燥环境储存

7. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面平整，纤维分布均匀，呈本色（黄褐色），无杂质、孔洞、破损或油污。
颜色：本色（黄褐色）或 白色（标准）。
柔韧性：良好，易于绕包和填充。
绉纹特性（如适用）：起绉型产品具有良好延伸性，可贴合不规则表面。
吸油性能：吸油率高，可储存绝缘油，适用于油浸电缆。
加工性能：可进行分切、卷绕等加工。

8. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及受潮。
保质期：自生产之日起12个月。

芳纶纸带规格书

(V1.0 - [2016-07-12])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：芳纶纸（芳纶绝缘纸）
英文名称：Aramid Paper / Aramid Insulating Paper
材质：间位芳纶纤维（芳纶1313）
工艺：湿法抄造 + 热压成型
描述：本产品是由间位芳纶短切纤维和间位芳纶沉析纤维经湿法抄造、热压成型工艺制成的特种绝缘纸。产品具有优异的耐高温性、电气绝缘性、机械强度和化学稳定性，兼具抗撕裂、耐磨、阻燃等特性，在高温下不熔化、不变形，可在极端温湿度环境下保持稳定的电气性能。
主要功能：用于电机、变压器、电缆等电气设备的槽绝缘、层间绝缘、相绝缘、对地绝缘、绕包绝缘，以及电子元件的耐高温绝缘保护。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电力电缆：电缆的绕包绝缘层、屏蔽绝缘层、耐高温电缆结构层
电机/发电机：槽绝缘、层间绝缘、相间绝缘（如电动汽车驱动电机、风力发电机）
变压器/电抗器：绕组层间绝缘、对地绝缘、围屏绝缘
电子设备：PCB基材、柔性电路绝缘层、高温电子元件的隔离垫片
新能源领域：锂电池隔膜或燃料电池的绝缘部件
航空航天与军工：飞机、导弹电气系统的绝缘材料

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	0.05mm	0.08mm	0.13mm	0.18mm
厚度	mm	0.05	0.08	0.13	0.18
基重	g/m²	41~44	63~65	116	176
纵向抗张强度	N/cm	≥36	≥39	≥99	≥150
横向抗张强度	N/cm	≥13	≥19	≥39	≥80
纵向伸长率	%	≥4.5	≥5.5	≥4.5	≥8
横向伸长率	%	≥3.5	≥4.0	≥3.5	≥7
介电强度	kV/mm	≥8.5	≥7.0	≥8.5	≥8

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
介电强度	kV/mm	18 ~ 40	视产品类型和厚度而定
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1 × 10^{15}	—
相对介电常数	—	2.4	—
介质损耗因数	—	≤ 0.01	—
耐电压等级	—	可达17 kV	—

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-50°C ~ +220°C	N级（200°C以上）
短期耐温性	300°C	不熔化、不变形
热耐久性	200°C连续使用10年性能稳定	—
极限氧指数 (LOI)	≥ 28%	阻燃性能优良
阻燃等级	UL94 V-0	0.05mm和0.08mm厚度除外
耐辐射性	优异	耐β、α和χ射线辐射
耐化学性	良好	耐酸碱、绝缘油、有机溶剂
防潮性	优异	95%湿度环境中可保留90%介电强度

6. 其他特性 Other Characteristics

外观颜色：米白色/象牙白；表面：经压光处理，光滑平整，厚度均匀；边缘整齐，无毛刺、无杂质；
柔韧性好：经压光工艺增强机械韧性的同时保持柔性和回弹性；
加工性能：
可进行分切、模切、冲切等加工；
适用于绕包、贴合等工艺；
可复合PET、PI、PPS、PEN等薄膜制成柔性复合材料；

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）。
最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格（厚度×宽度）、颜色、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及受潮。
保质期：自生产之日起24个月。

电缆CPP绕包带规格书

(V1.02- [2013-08-23])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：CPP电缆绕包带（流延聚丙烯绕包带）

材质：聚丙烯（PP）树脂

工艺：流延法成型

描述：本产品采用优质聚丙烯树脂，经流延工艺精制而成。具有比重小、厚度薄、强度高、伸长率适中、防滑、防潮、不吸水等特点，同时具备良好的电性能和一定的阻燃性。产品表面经过特殊粗化处理，利用高分子结晶特性解决了聚酯（PET）、BOPP带易打滑的缺点，缠绕捆扎性能稳定可靠。

主要功能：用于电力电缆、控制电缆、交联电缆、矿用电缆、通讯电缆等线缆的绕包、绑扎和隔离层，是传统无纺布和PVC绕包带的理想替代材料。



2. 主要应用领域 Main Application Areas

电力电缆：中低压电力电缆的绕包隔离层。

控制电缆：仪表控制线缆的芯线绑扎与隔离。

交联电缆：交联聚乙烯绝缘电缆的辅助绕包层。

矿用电缆：煤矿等特种环境用电缆的绕包材料。

通讯电缆：通信线缆的绕包绝缘与隔离。

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求			
厚度 (mm)	0.06	0.08	0.1	0.12
厚度公差 (mm)	±0.008	±0.010	±0.015	±0.020
密度 (g/cm³)	≤ 0.92	≤ 0.92	≤ 0.92	≤ 0.92
纵向抗拉强度 (MPa)	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80
纵向断裂伸长率 (%)	≥ 30	≥ 30	≥ 30	≥ 30
使用温度范围 (°C)	-30 ~ +200	-30 ~ +200	-30 ~ +200	-30 ~ +200

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1.0×10^{14}
介电强度	KV/mm	≥ 140

5. 通用性能 General Properties

耐温性：长期使用温度 -30°C ~ +200°C，高温下热收缩率小。

耐化学性：耐化学腐蚀性能良好，耐大多数弱酸、弱碱和油脂。

防潮性：不吸水，防潮性能优异。

阻燃性：具有一定的阻燃性。

6. 其他特性 Other Characteristics

外观颜色：白色（标准）、绿色、蓝色、红色、透明（可选）

表面：透明或乳白，经粗化处理，防滑性能好

柔韧性：良好，易于绕包和绑扎。

经济性：厚度仅为无纺布和PVC带的1/4左右，能有效减小电缆直径，节约外护套料，大幅降低电缆成本。

加工性：单盘绕线长度长，绕线紧密，可有效减少停车次数，降低工人劳动强度。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。

卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。

卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。

标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。

储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及受潮。

保质期：自生产之日起12个月。

透明PP带规格书

(V1.0 - [2016-04-09])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：透明PP绕包带（流延聚丙烯透明绕包带）
英文名称：Transparent PP Wrapping Tape
材质：聚丙烯（PP）树脂
工艺：流延法成型（透明级配方，无填充或添加透明改性剂）
描述：本产品采用高透明聚丙烯树脂，经精密流延工艺制成，具有高透明度、光泽度好、比重小、厚度薄、强度高、伸长率适中、防潮、不吸水等特点。产品表面光滑平整，透明度高，适用于需要观察内部结构或对颜色标识有特殊要求的电缆绕包场合。同时具有良好的电绝缘性能和一定的阻燃性。
主要功能：用于电力电缆、控制电缆、通信电缆等线缆的绕包隔离层、芯线绑扎、透明护层，特别适用于需要观察内部线芯排列或对透明度有特殊要求的电缆结构。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电力电缆：中低压电力电缆的透明绕包隔离层；控制电缆：仪表控制线缆的芯线绑扎与透明护层
通信电缆：通信线缆的绕包绝缘与透明保护；电子线缆：内部结构可视化要求的电子设备连接线
特种电缆：需要透明观察内部结构的电缆（如试验电缆、演示电缆）

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

标称厚度 (mm)	厚度公差 (mm)	克重 (g/m²)	纵向抗拉强度 (MPa)	纵向断裂伸长率 (%)	热收缩率 (%)
0.025	±0.003	22.5 ± 2.5	≥ 45	≥ 30	≤ 3
0.035	±0.004	31.5 ± 3.5	≥ 45	≥ 30	≤ 3
0.045	±0.005	40.5 ± 4.5	≥ 45	≥ 30	≤ 3
0.06	±0.006	54 ± 5	≥ 45	≥ 30	≤ 3
0.08	±0.008	72 ± 7	≥ 45	≥ 30	≤ 3
0.10	±0.010	90 ± 9	≥ 45	≥ 30	≤ 3
0.12	±0.012	108 ± 11	≥ 45	≥ 30	≤ 3

注1：克重按PP密度0.90 g/cm³计算，计算公式：克重(g/m²) = 厚度(mm) × 0.90 × 1000。
注2：热收缩率测试条件 120°C × 30min；其他厚度规格（如0.15mm、0.20mm等）可按客户要求定制。

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
介电强度	kV/mm	≥ 140	—
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1 × 10^{15}	优良的绝缘性能
表面电阻率	Ω	≥ 1 × 10^{13}	—
相对介电常数 (1MHz)	—	≤ 2.2	—
介质损耗因数 (1MHz)	—	≤ 0.0005	—

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-30°C ~ +105°C	连续工作温度
短期耐温性	120°C	可短时耐受
熔点	≈ 165°C	—
耐化学性	良好	耐大多数弱酸、弱碱、油脂和溶剂
防潮性	优异	不吸水，尺寸稳定
阻燃性	具有一定的阻燃性	可定制更高阻燃等级

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：颜色：无色透明（标准），可定制半透明、彩色等；表面：光滑平整，无杂质、无孔洞、无折皱
产品优势：高透明度；质轻；强度高；加工性好，流延工艺产品柔软，绕包服帖
加工性能：可进行分切、卷绕、绕包等加工；适用于高速成缆机作业；可进行电晕处理，增强与其他材料的粘接力

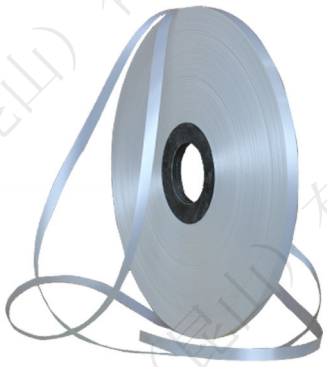
7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度2mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

普通PP发泡带规格书

(V2.2 - [2011-08-23])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：普通聚丙烯发泡带

英文名称：Polypropylene (PP) Foamed Tape

材质：聚丙烯（PP）树脂，通过物理/化学发泡工艺制成。

产品型号：以厚度命名，如 PP-F0.08, PP-F0.10, PP-F0.20 等。

描述：本产品是以聚丙烯为基材，经精密控制发泡工艺制成的闭孔结构泡沫带。产品具有质轻、柔软、回弹性好、低介电常数以及优异的缓冲与隔热性能。其闭孔结构确保了良好的防潮性，是高性能通信电缆、数据传输电缆中理想的芯线填充与成缆缓冲材料。

主要功能：用于各类通信电缆、数据电缆、同轴电缆的成缆填充，起到圆整缆芯、缓冲保护、降低互电容、减轻重量、隔热等作用。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信电缆：Cat.5e/6/6A/7/8类数据缆、局用通信电缆的芯线对间填充。

同轴电缆：射频同轴电缆（如RG系列）的绝缘发泡层或缓冲层。

数据传输线缆：高速数据传输线、车载以太网线缆。

精密仪器线缆：需要低损耗和稳定相位结构的特种线缆。

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

标称厚度 (um)	克重 (g/m²)	纵向抗拉强度Mpa	纵向伸长率(%)	母卷宽度 (mm)
80±10	34±4	≥80	≥15	510 - 1020
100±10	42±4	≥80	≥15	510 - 1020
120±10	50±5	≥80	≥15	510 - 1020
140±15	59±6	≥80	≥15	510 - 1020
160±15	67±7	≥80	≥15	510 - 1020
180±20	75±7	≥80	≥15	510 - 1020
200±20	85±8	≥80	≥15	510 - 1020

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	测试标准	规格值/要求	备注
相对介电常数 (εr)	GB/T 1409-2006	1.6 ~ 2.0 (典型值，@1MHz)	低介电常数
介质损耗因数 (tanδ)	GB/T 1409-2006	≤ 5.0×10^{-4} (@1MHz)	低损耗
体积电阻率	GB/T 1410-2006	≥ 1×10^{14} Ω·cm	—
表面电阻率	GB/T 1410-2006	≥ 1×10^{13} Ω	—

5. 通用性能 General Properties

耐温性：长期使用温度 -40°C ~ +85°C，短期可达 +105°C。

防潮性：闭孔结构赋予其优异的防潮性能，不吸湿。

阻燃性：标准型号为可燃材料。可根据需求提供阻燃改型。

6. 其他特性 Other Characteristics

柔韧性：极佳，易于跟随高速成缆设备进行紧密填充。

表面特性：表面光滑平整，摩擦系数适中，便于加工。

颜色：标准为白色。可根据要求定制灰色、黑色或其他颜色。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。

卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）最大外径：≤ 600 mm。

卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度2mm，公差 ±0.1 mm。

标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。

储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及受潮。

保质期：自生产之日起12个月。

薄型PP发泡带规格书

(V1.02 - [2025-03-25])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：薄型聚丙烯发泡带
英文名称：Thin Polypropylene (PP) Foamed Tape
材质：聚丙烯（PP）树脂，通过物理/化学发泡工艺制成
产品型号：以厚度命名，如 PP-F0.025, PP-F0.038, PP-F0.048等
描述：本产品是以聚丙烯为基材，经精密控制发泡工艺制成的闭孔结构薄型泡沫带。产品具有质轻、柔软、回弹性好、低介电常数以及优异的缓冲与隔热性能。其超薄设计使其在对厚度有严格要求的电缆结构中更具适用性，特别适用于高频、高速数据传输线缆的芯线填充和缓冲保护。
主要功能：用于各类通信电缆、数据电缆、同轴电缆的成缆填充，起到圆整缆芯、缓冲保护、降低互电容、减轻重量、隔热等作用。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信电缆：Cat.5e/6/6A/7/8类数据缆、局用通信电缆的芯线对间填充
同轴电缆：射频同轴电缆（如RG系列）的绝缘发泡层或缓冲层
数据传输线缆：高速数据传输线、车载以太网线缆
精密仪器线缆：需要低损耗和稳定相位结构的特种线缆

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

标称厚度 (μm)	克重 (g/m²)	纵向抗拉强度 (MPa)	纵向伸长率 (≥, %)	宽度 (mm)
25 ± 2	17.5 ± 2.5	≥ 50	≥ 80	500 - 1000
38 ± 3	26.6 ± 4.0	≥ 50	≥ 80	500 - 1000
48 ± 5	33.6 ± 5.0	≥ 50	≥ 80	500 - 1000
60 ± 6	42.0 ± 6.0	≥ 50	≥ 80	500 - 1000
68 ± 7	47.6 ± 7.0	≥ 50	≥ 80	500 - 1000

注：克重按密度0.70 ± 0.05 g/cm³计算，理论公式为克重(g/m²) = 厚度(μm) × 密度(g/cm³)。

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	规格值/要求	备注
相对介电常数 (εr)	1.6 ~ 2.0 (典型值, @1MHz)	低介电常数
介质损耗因数 (tanδ)	≤ 5.0×10^{-4} (@1MHz)	低损耗
体积电阻率	≥ 1×10^{14} Ω·cm	—
表面电阻率	≥ 1×10^{13} Ω	—

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
耐温性	-40°C ~ +85°C (长期) / +105°C (短期)	—
防潮性	优异	闭孔结构，不吸湿
阻燃性	标准型号为可燃材料	可根据需求提供阻燃改型

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面光滑平整，色泽均匀，无杂质、孔洞、机械损伤。
颜色：白色（标准）；可根据要求定制灰色、黑色或其他颜色。
柔韧性：极佳，易于跟随高速成缆设备进行紧密填充。
加工性：表面摩擦系数适中，便于高速绕包加工。
薄型优势：超薄设计，适用于对厚度有严格限制的电缆结构，有效节省空间。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装于硬质纸管芯轴上。
卷芯内径：76 ± 1 mm（可定制 52 ± 1 mm），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度2mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：建议存放在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射和高温。
保质期：自生产之日起12个月。

PPD绕包带规格书

(V1.02- [2018-03-07])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：PPD绕包带（压花聚丙烯绕包带）
英文名称：PPD Wrapping Tape (Embossed PP Tape)
材质：聚丙烯（PP）树脂
工艺：流延法成型 + 可选轧花处理
表面类型：平纹型 / 压花型
描述：本产品采用优质聚丙烯树脂经精密流延工艺制成，可根据需要提供平纹型（表面光滑平整）和压花点型（表面具有均匀压花点）两种规格。平纹型产品具有高强度、高模量、良好的电气绝缘性；压花点型产品通过轧花工艺赋予其更高的柔软性、优异的断裂伸长率和良好的回弹性，绕包紧密度更优。
主要功能：用于电力电缆、控制电缆、交联电缆、矿用电缆、通讯电缆的绕包隔离层、缓冲层、内护套缠绕材料，对缆芯提供可靠的保护和缓冲作用。



2. 主要应用领域 Main Application Areas

电力电缆：中低压电力电缆的绕包隔离与缓冲层
矿用电缆：煤矿等特种环境用电缆的绕包材料
通讯电缆：通信线缆的绕包隔离
控制电缆：仪表控制线缆的芯线绑扎与隔离
交联电缆：交联聚乙烯绝缘电缆的辅助绕包层

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求			
标称厚度	mm	0.2	0.3	0.4	0.5
厚度公差	mm	±0.03	±0.05	±0.06	±0.08
基重	g/m²	160±16	240±24	320±32	400±40
拉伸强度（纵向）	MPa	≥20	≥20	≥20	≥20
断裂伸长率	%	≥120	≥120	≥120	≥120
热收缩率 (100°C, 30min)	%	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤3.0

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求
介电强度	MV/m	≥20
体积电阻率	Ω·cm	≥1 × 10^{14}
介电常数 (1MHz)	—	≤2.2

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-30°C ~ +105°C	—
短期耐温性	120°C	—
耐化学性	良好	耐大多数弱酸、弱碱、油脂和溶剂
防潮性	优异	不吸水，尺寸稳定

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：
平纹型：表面平整、光洁，无杂质、孔洞、划伤或折皱
压花点型：压花点清晰、均匀，深浅一致，无外来杂质
边缘：整齐，无毛刺
卷绕：紧密平整，竖直使用时无松带、跨带现象
颜色：白色、黑色、其他颜色可定制
表面特性：
平纹型表面光滑，摩擦系数低，绕包顺畅
压花点型表面具有均匀压花点，提供更好的缓冲性能和贴合度
工艺优势：压花点型相比传统无纺布带，具有拉力紧、绕包紧、表面平、防钢带毛刺穿透等优点。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度15mm，公差 ±0.5 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射，远离火源、暖气及化学品。
保质期：自生产之日起12个月。

PE绕包带规格书

(V1.03- [2018-03-07])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：PE绕包带（聚乙烯绕包带）
英文名称：PE Wrapping Tape (PE Wrapping Tape)
材质：聚乙烯（PE）树脂
工艺：挤出流延法或吹塑法成型
表面类型：平纹型 / 压花型
描述：本产品采用优质聚乙烯树脂经精密工艺制成，具有优良的柔韧性、电气绝缘性、耐化学腐蚀性和防潮性。产品可根据需要提供平纹型（表面光滑平整）和压花型（表面具有花纹结构）两种规格。压花型产品具有更高的柔软性和贴合性，特别适用于需要紧密绕包的场合。
主要功能：用于电力电缆、控制电缆、通信电缆的绕包隔离层、芯线绑扎、衬垫保护，以及电缆成缆过程中的绕包垫层。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电力电缆：中低压电力电缆的绕包隔离层与垫层
控制电缆：仪表控制线缆的芯线绑扎与隔离
交联电缆：交联聚乙烯绝缘电缆的辅助绕包层
通信电缆：通信线缆的绕包绝缘与隔离
矿用电缆：特种环境用电缆的绕包材料

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求				
标称厚度	mm	0.2	0.3	0.4	0.5
厚度公差	mm	±0.03	±0.05	±0.06	±0.08
基重	g/m²	188±19	282±28	376±38	470±47
拉伸强度	MPa	≥12	≥12	≥12	≥12
断裂伸长率	%	≥150	≥150	≥150	≥150

注：厚度公差参考PE绕包带行业标准，0.30mm规格公差为±0.05mm。

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求
介电强度	MV/m	≥20
体积电阻率	Ω·m	≥1 × 10^{13}
介电常数 (1MHz)	—	≤2.3

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-40°C ~ +70°C	—
短期耐温性	90°C	—
耐化学性	良好	耐大多数弱酸、弱碱、油脂和溶剂
防潮性	优异	不吸水，尺寸稳定

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：
平纹型：表面平整、光洁，无杂质、孔洞、划伤或折皱
压花型：压花清晰、均匀，花纹深浅一致，无外来杂质
颜色：本色（半透明/乳白）（标准）；可定制黑色、蓝色等颜色。
表面特性：
平纹型表面光滑，摩擦系数低，绕包顺畅
压花型表面具有花纹结构，可提供更好的缓冲性能和贴合度
加工性能：可进行分切、卷绕等加工，绕包时张力易控制。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度15mm，公差 ±0.5 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

PVC绕包带规格书

(V1.0 - [2016-03-18])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：PVC绕包带（聚氯乙烯电缆绕包带）
英文名称：PVC Wrapping Tape / PVC Cable Binding Tape
材质：聚氯乙烯（PVC）树脂 + 增塑剂、稳定剂、补强剂
工艺：混合塑化、挤出压延成型
描述：本产品采用优质聚氯乙烯为主要原料，添加适量增塑剂、稳定剂和补强剂，经混合塑化、挤出压延、精密分切等工艺制成。产品具有比重轻、拉伸强度高、绝缘性能好、防潮不吸水、适中的伸长率等特点。表面经特殊处理，具有一定的阻燃性和良好的绕包性能。
主要功能：用于电力电缆、控制电缆、交联电缆、矿用电缆、通信电缆等线缆的绕包绝缘层、内垫层、隔离层和绑扎固定。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电力电缆：额定电压0.6/1kV及以下铠装电缆的内垫层绕包
交联电缆：交联聚乙烯绝缘电缆的辅助绕包层
矿用电缆：煤矿等特种环境用电缆的绕包材料
控制电缆：仪表控制线缆的芯线绑扎与隔离
通信电缆：通信线缆的绕包绝缘与隔离

3. 规格参数 Specifications

性能指标	单位	规格值/要求				
标称厚度	mm	0.08	0.1	0.12	0.30-0.35	0.40-0.60
厚度公差	mm	±0.01	±0.015	±0.02	±0.03	±0.03
宽度范围	mm	15、20、25、30、35、40、45、50、60、70、80（可按客户要求分切）				
宽度公差	mm	±0.5				
比重	g/cm³	≤0.80	≤0.80	≤0.80	≥1.55	≥1.55

4. 物理机械性能 Physical / Mechanical Properties

性能指标	单位	薄型（0.08-0.12mm）	普通型（0.3-0.6mm）
拉伸强度（纵向）	MPa	≥100	≥12.5
断裂伸长率	%	≥30	≥150
冲击脆化温度	°C	—	-20
200°C热稳定时间	min	—	≥50

5. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	绝缘用	垫层用
体积电阻率 (20°C)	Ω·m	$\geq 1\times10^{14}$	$\geq 1\times10^{9}$
体积电阻率 (20°C)	Ω·cm	$\geq 1\times10^{14}$	$\geq 1\times10^{9}$
电压击穿强度	kV/mm	≥18	≥14
介电强度（薄型）	kV/mm	≥20	—

注：薄型PVC带（0.08-0.12mm）体积电阻率参考值为$\geq 1.2\times10^{2}$ Ω·cm。

6. 通用性能 General Properties

性能指标	单位	规格值/要求	备注
长期使用温度	°C	-20 ~ +70	—
储存温度范围	°C	-5 ~ +40	—
阻燃性	—	具有一定的阻燃性	离开火焰自熄
耐化学性	—	良好	耐弱酸、弱碱、油脂
防潮性	—	优异	不吸水

7. 其他特性 Other Characteristics

外观：
表面平整、光滑，色泽均匀，无孔眼、无砂眼、无折皱；边缘整齐，无裂口、无毛刺
颜色：黑色、白色、灰色（标准），其他颜色可协商定制
产品优势：
比重轻：相比传统绕包带，单位长度重量轻，不增加电缆整体重量
拉伸强度高：薄型产品拉伸强度≥100MPa，满足高速绕包要求
防滑性能好：表面经粗化处理，绕包时不易松脱
经济性好：可替代无纺布包带，降低电缆成本
绕线长度长：单盘绕线长度长，减少停机次数，提高生产效率
加工性能：适用于高速成缆机绕包和纵包加工；绕线紧密圆整，张力稳定；分切平整，无杂质、无针孔

8. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：
卷装，纤维袋包装，每件重约30～50kg，每袋3-10件；可按客户要求提供纸箱或缠绕膜固定
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度10mm，公差 ±0.5 mm
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、通风的库房内；远离火源，避免阳光直射；储存温度在-5～40°C之间
保质期：自生产之日起12个月

EVA绕包带规格书

(V1.0 - [2016-03-30])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：EVA绕包带（乙烯-醋酸乙烯共聚物绕包带）
英文名称：EVA Wrapping Tape / EVA Cable Binding Tape
材质：乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA）树脂
工艺：挤出流延法成型
描述：本产品采用优质EVA树脂经精密流延工艺制成，具有柔软性好、弹性佳、耐低温、防潮、不吸水等特点。EVA材料本身具有一定的自粘性，绕包后层间贴合紧密，不易松脱。产品表面光滑，厚度均匀，适用于电线电缆的绕包、绑扎、填充和缓冲保护。
主要功能：用于电力电缆、控制电缆、通信电缆的绕包隔离层、芯线绑扎、缓冲保护，以及需要柔软性和弹性的电缆结构层。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电力电缆：中低压电力电缆的绕包隔离与缓冲层　　柔性电缆：拖链电缆、机器人电缆的缓冲保护层
控制电缆：仪表控制线缆的芯线绑扎与隔离　　矿用电缆：特种环境用电缆的绕包材料
通信电缆：通信线缆的绕包绝缘与隔离

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

标称厚度 (mm)	厚度公差 (mm)	克重 (g/m²)	纵向抗拉强度 (MPa)	纵向断裂伸长率 (%)	热收缩率 (≤, %)
0.10	±0.01	95 ± 10	≥ 12	≥ 200	5
0.12	±0.015	114 ± 12	≥ 12	≥ 200	5
0.15	±0.015	143 ± 15	≥ 12	≥ 200	5
0.18	±0.02	171 ± 18	≥ 12	≥ 200	5
0.20	±0.02	190 ± 20	≥ 12	≥ 200	5
0.25	±0.025	238 ± 25	≥ 12	≥ 200	5
0.30	±0.03	285 ± 30	≥ 12	≥ 200	5

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
介电强度	kV/mm	≥ 20	—
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1×10^{14}	优良的绝缘性能
表面电阻率	Ω	≥ 1×10^{13}	—

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-40°C ~ +70°C	连续工作温度
短期耐温性	85°C	可短时耐受
脆化温度	≤ -60°C	耐低温性能优异
软化点	≈ 80°C	—
熔点	≈ 95°C	—
耐化学性	良好	耐弱酸、弱碱、油脂
防潮性	优异	不吸水，防潮性能好

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：
颜色：本色（半透明/乳白）（标准）；可定制黑色、蓝色、红色等
表面：光滑平整，无杂质、无孔洞、无折皱
产品优势：
柔软性好：EVA材料本身柔软，绕包后贴合紧密
弹性佳：具有良好的缓冲性能，吸收机械应力
自粘性：绕包后层间有一定自粘性，不易松脱
耐低温：脆化温度≤-60°C，低温环境下仍保持柔韧性
防潮性能：不吸水，防潮性能优异
加工性能：可进行分切、卷绕、绕包等加工；适用于高速成缆机作业；可热封粘接（需加热）

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度20mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

印字机色带规格书

(V1.02- [2016-03-09])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：印字机色带（热打码机色带）
英文名称：Thermal Printing Ribbon / Hot Stamping Ribbon
材质：树脂基碳带 / 蜡基混合配方
结构：两层涂布结构
工艺：精密涂布工艺
描述：本产品采用优质树脂基材料，经精密涂布工艺制成，具有附着力强、印字清晰、耐擦耐刮、耐高温蒸煮、耐低温冷冻等特点。产品油墨层均匀，转印性能稳定，打印后字迹清晰美观、有光泽，且无毒无污染，符合环保要求。
主要功能：用于各类软包装材料表面印制生产日期、批号、有效期及必要的文字标识，配套于热打码机、贴标机、包装机等设备使用。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电线电缆行业：电缆标识牌、热缩管、套管的印字标识；线缆外护套表面批号、规格、米标等文字打印
食品包装行业：塑料薄膜包装袋、铝箔包装袋的生产日期打印
制药行业：药品外包装、铝箔泡罩的批号与有效期打印
电子电器：电子元器件标签、线缆标识牌的印字

3. 规格参数 Specifications

性能指标	单位	规格值/要求			
宽度	mm	10	15	20	25
宽度公差	mm	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5
长度	m/卷	100	100	100	100
长度公差	m	±2	±2	±2	±2
总厚度	μm	22.5 ± 1.5	22.5 ± 1.5	22.5 ± 1.5	22.5 ± 1.5
油墨层厚度	μm	10.5 ± 1.5	10.5 ± 1.5	10.5 ± 1.5	10.5 ± 1.5
打印温度	°C	100 ~ 180	100 ~ 180	100 ~ 180	100 ~ 180
颜色	—	黑、白、红、黄、蓝（可定制）			
轴芯内径	mm	25.4 ± 0.1（1英寸）			
适用介质	—	PP、PE、PET、PVC、铝箔、纸张等			

4. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
附着力	优良	字迹清晰，不易脱落
耐擦性	优秀	抗刮擦，耐磨损
耐温性	-20°C ~ +120°C	耐高温蒸煮、耐低温冷冻
耐油性	良好	耐油污擦拭
打印清晰度	高	字迹清晰、美观、有光泽

5. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面平整光滑，无折皱、无划伤；油墨层均匀，无漏涂、无颗粒；边缘整齐，无毛刺
打印特征：适用于金属字模的热打码装置及烫印机器；适用于低速至高速打码机；恒温控制下打印效果稳定，快干不沾
储存稳定性：在推荐储存条件下，性能保持稳定；避免高温高湿环境导致油墨粘连

6. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋，外用纸箱固定。
卷芯内径：25.4 ± 0.1 mm（1英寸标准轴芯），可定制其他规格。
每卷长度：100 m/卷（标准），可定制其他长度。
外箱包装：每箱100卷，可根据客户要求调整。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射，远离热源。
保质期：自生产之日起24个月（在推荐储存条件下）。

低温分色带规格书

(V1.02- [2018-03-07])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：低温分色带
英文名称：Low-temperature Color Identification Tape
材质：聚丙烯（PP）树脂 + 色母料
工艺：流延法成型
描述：本产品采用优质聚丙烯树脂与高浓度色母料经精密流延工艺制成，具有色泽鲜明、耐温适中、柔软性好、电气绝缘性优良等特点。产品表面光滑平整，厚度均匀，分色清晰，适用于电缆制造过程中的芯线分色识别和绑扎隔离。双色带各颜色界限清晰，宽度均匀，便于识别。
主要功能：用于通信电缆、市话电缆、控制电缆的芯线分色识别、绑扎固定、隔离保护，以及电缆成缆过程中的分相标识。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信电缆/市话电缆：	电力电缆：	交联电缆：	电子线缆：
缆芯线对的分色绑扎与识别	控制电缆芯线的分色标识	温水交联电缆的分相标识	多芯控制线的芯线识别
电缆接续时的线序区分	仪表电缆的线序区分	高压交联电缆的芯线分色	仪表线束的线序标记

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求						
宽度	mm	2.0±0.3	2.5±0.3	3.0±0.4	3.5±0.4	4.0±0.4	4.5±0.5	5.0±0.5
厚度	mm	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
拉伸强度	MPa	≥60	≥60	≥60	≥60	≥60	≥60	≥60
断裂伸长率	%	≥15	≥15	≥15	≥15	≥15	≥15	≥15
热收缩率	%	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10
老化后抗拉强度	MPa	≥100	≥100	≥100	≥100	≥100	≥100	≥100
老化后伸长率	%	≥10	≥10	≥10	≥10	≥10	≥10	≥10
单色常用颜色	—	红、黄、蓝、绿、黑、白、橙、棕、紫、灰等						

4. 化学性能 Chemical Properties

性能指标	单位	规格值/要求
瞬间耐温	℃	230 ~ 250
密度	g/cm³	0.90 ± 0.02
耐油性	—	石油膏浸泡后颜色不褪色、不迁移
热收缩率	%	≤10（测试温度230℃）

5. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求
介电强度	kV/mm	≥20
体积电阻率	Ω·cm	≥1 × 10^{14}

6. 质量技术要求 Quality Technical Requirements

外观要求：
分色带应光滑无皱折，无扭结、无孔洞、无裂口；边缘整齐，无杂质
平行双色带的各颜色中，任何颜色宽度不少于1.5mm；色泽鲜明，均匀一致
卷绕要求：
应整齐绕在芯筒上，外观平整紧实；两端整齐，不垮边
芯筒为两半形或纵向留有切口，能方便从缆芯上取下

7. 其他特性 Other Characteristics

柔韧性：良好，易于绕包和绑扎。
颜色稳定性：石油膏浸泡后用酒精擦拭颜色不褪色、不迁移。
加工性能：可进行高速绕包，张力易控制。
相容性：与电缆填充膏、绝缘材料相容性好。

8. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：塑料轴装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱固定。
轴芯内径：25 mm；外径：120mm；轴高125mm。
每卷长度：2500±10% m/卷（可定制其他长度）。
包装重量：每箱约12～24kg。
标识：每卷产品注明产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：应储存在通风、干燥、清洁的仓库内，不得靠近火源、暖气，严禁曝晒。
保质期：自生产之日起12个月。

高温分色带规格书

(V1.02- [2018-03-07])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：高温分色带
英文名称：High-temperature Color Identification Tape
材质：聚酯薄膜（PET）+ 色母涂层
工艺：双向拉伸成型 + 涂色或共挤着色



描述：本产品采用优质聚酯（PET）薄膜为基材，经精密分切或共挤着色制成，具有耐温等级高、机械强度大、尺寸稳定性好、色泽鲜艳持久等特点。产品表面平整光洁，厚度均匀，分色清晰，适用于高温环境下的电缆芯线分色识别和绑扎隔离。双色带各颜色界限清晰，便于识别。

主要功能：用于耐高温电缆、交联电缆、特种电缆的芯线分色识别、绑扎固定、隔离保护，以及高温环境下的分相标识。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信电缆/市话电缆：	电力电缆：	交联电缆：	电子线缆：
缆芯线对的分色绑扎与识别	控制电缆芯线的分色标识	温水交联电缆的分相标识	多芯控制线的芯线识别
电缆接续时的线序区分	仪表电缆的线序区分	高压交联电缆的芯线分色	仪表线束的线序标记

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求						
宽度	mm	2.0±0.3	2.5±0.3	3.0±0.4	3.5±0.4	4.0±0.4	4.5±0.5	5.0±0.5
厚度	mm	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035
拉伸强度	MPa	≥60	≥60	≥60	≥60	≥60	≥60	≥60
断裂伸长率	%	≥50	≥50	≥50	≥50	≥50	≥50	≥50
热收缩率	%	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0
老化后抗拉强度	MPa	≥9	≥9	≥9	≥9	≥9	≥9	≥9
老化后伸长率	%	≥80	≥80	≥80	≥80	≥80	≥80	≥80
单色常用颜色	—	红、黄、蓝、绿、黑、白、橙、棕、紫、灰等						
双色常用颜色	—	白蓝、白橙、白灰、白绿、白棕、红橙、红蓝、红绿、黑蓝、黑橙、黑绿、黄蓝、黄灰等						

4. 通用性能 General Properties

性能指标	单位	规格值/要求
长期使用温度	℃	-40 ~ +150
瞬间耐温	℃	200 ~ 230
密度	g/cm³	1.38 ± 0.02
耐油性	—	石油膏、变压器油浸泡后颜色不褪色、不迁移
耐化学性	—	耐弱酸、弱碱、常见溶剂

5. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求
介电强度	kV/mm	≥150
体积电阻率	Ω·cm	≥1 × 10^{15}

6. 质量技术要求 Quality Technical Requirements

外观要求：
分色带应光滑无皱折，无扭结、无孔洞、无裂口；边缘整齐，无杂质
平行双色带的各颜色中，任何颜色宽度不少于1.5mm；色泽鲜明，均匀一致
卷绕要求：
应整齐绕在芯筒上，外观平整紧实；两端整齐，不垮边，无松带现象
芯筒为两半形或纵向留有切口，能方便从缆芯上取下

7. 其他特性 Other Characteristics

柔韧性：良好，易于绕包和绑扎，适合高速绕包机加工。
颜色稳定性：经长期高温老化或油浸后，颜色保持鲜艳，无迁移、无褪色。
尺寸稳定性：热收缩率极低，加工和使用过程中尺寸稳定。
加工性能：张力控制容易，分切边缘光滑无毛刺。

8. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：塑料轴装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱固定。
轴芯内径：25 mm；外径：120mm；轴高125mm。
每卷长度：2500±10% m/卷（可定制其他长度）。
包装重量：每箱约12～24kg。
标识：每卷产品注明产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：应储存在通风、干燥、清洁的仓库内，避免阳光直射，远离热源和化学品。
保质期：自生产之日起24个月。

聚酯薄膜胶带规格书

(V1.02 - [2016-05-25])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：聚酯薄膜胶带 / 麦拉胶带
英文名称：Polyester Film Tape / Mylar Tape / Mara Tape
材质结构：聚酯薄膜（PET）基材 + 丙烯酸阻燃压敏胶
结构形式：单面胶带
描述：本产品以优质聚酯薄膜（PET）为基材，单面涂布阻燃型丙烯酸压敏胶经精密涂布工艺制成。产品具有优异的电气绝缘性、耐高温性、阻燃性、耐化学腐蚀性，同时兼具良好的柔韧性和从形性。胶带从形性高，缠绕贴合紧密，撕除后不留残胶，可在含浸工艺中有效遮蔽保护。
主要功能：用于变压器、马达、电容器等电子元件的线圈固定与绝缘包扎，PCB金手指保护、锂电池极耳固定及线束捆扎等。



2. 主要应用领域 Main Application Areas

变压器/马达/电容器：线圈固定、绝缘包扎、层间绝缘
PCB线路板：电镀含浸过程中金手指遮蔽保护
软包锂电池：极耳固定、电池边缘包裹绝缘
电线电缆：线束捆扎、电缆接头绝缘保护
开关电源：主板电路与外壳之间的高压隔离
电子元器件：色标识别、引线镀锡时的遮蔽保护

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求		
标称总厚度	mm	0.06±0.005	0.08±0.005	0.1±0.005
基材厚度	mm	0.055	0.07	0.09
胶层厚度	mm	0.005	0.01	0.01
抗张强度	N/25mm	≥ 80	≥ 80	≥ 80
断裂伸长率	%	70 ~ 100	70 ~ 100	70 ~ 100
粘着力（对钢）	N/25mm	≥ 6.0	≥ 6.0	≥ 6.0
180°剥离强度	N/25mm	11 ± 2	11 ± 2	11 ± 2
宽度范围	mm	5 ~ 1000±0.5（可按客户要求分切）		
标准长度	m/卷	33 / 50 / 66（可定制20-200m）		

注：常用厚度为0.055mm和0.08mm，颜色可根据客户需求定制。

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
击穿电压	kV	≥ 5.5	—
介电强度	kV/mm	≥ 100	根据PET基材1.38g/cm³密度
绝缘电阻	Ω	≥ 1 × 10^6	—
电蚀系数	—	1	对铜导线无腐蚀

注：击穿电压5.5kV为参考值，实际取决于总厚度和测试条件。

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-10°C ~ +130°C	连续工作温度
短期耐温性	149°C	可短时耐受
阻燃等级	UL94 V-0	阻燃型压敏胶
耐化学性	优异	耐化学品、抗化剂
防潮性	优异	防水防潮
耐切割/磨损	良好	抵受切割和磨损

注：阻燃等级94V-0确保胶带在电子电器应用中的安全性。

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面平整光滑，无杂质、无气泡；胶层均匀，无漏涂、无颗粒；边缘整齐，无毛刺
颜色：多种颜色可选（淡黄、深黄、蓝、红、绿、黑、白、透明等）
特性优势：
从形性高：缠绕贴合紧密，适应不规则表面绕包
不残胶：撕除后不留残胶，适合PCB金手指等需洁净表面的保护
耐溶剂浸渍：可耐受含浸工艺中电镀液、绝缘漆的侵蚀
电气绝缘性优异：高击穿电压和绝缘电阻
阻燃自熄：UL94 V-0等级，离开火焰自熄
抗化学品：耐酸碱、耐化剂、防潮
加工性能：可进行分切、卷绕、模切等加工；适用于高速自动贴胶带机作业；易撕起，不断裂

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm （可定制）。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。
标识：注明产品名称、规格、颜色、宽度、长度、批号、生产日期及厂家信息。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、通风的库房内；远离火源，避免阳光直射；储存温度在-5～40°C之间
保质期：自生产之日起12个月

电缆轻型无纺布规格书

(V1.03- [2019-08-23])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：电缆轻型无纺布（聚酯无纺布）
材质：100% 聚酯纤维 (PET)
工艺：浸渍法
描述：本产品是一种由聚酯纤维通过浸渍专用粘合剂成型的高性能轻型无纺布。该工艺使纤维间结合牢固，赋予产品更高的结构稳定性和均匀性。产品具有重量轻、厚度均匀、柔韧性好、不吸湿、耐化学腐蚀等优点。其优异的机械性能和极低的热收缩率，能确保电缆在加工和使用过程中保持结构的稳定与圆整。
主要功能：主要用于柔性电缆、拖链电缆、电力电缆、通信电缆等线缆成缆过程中的芯线间隙填充、包带缓冲层及隔离层，使电缆圆整、结构稳定，并具有一定的隔热和缓冲作用。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

柔性电缆/拖链电缆：芯线间隙填充、缓冲保护层，适用于反复弯曲的电缆结构
电力电缆：成缆填充、内衬层、隔离层
控制电缆：仪表控制线缆的芯线填充与隔离
通信电缆：通信线缆的芯线填充与缓冲保护
光缆：松套管间隙填充、缆芯缓冲层
汽车线束：汽车内部线束的隔离与保护
电子电器设备：设备内部绝缘与隔离层
矿用电缆：特种环境用电缆的填充与保护层
船用电缆：海洋工程用电缆的缓冲保护层

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求							
厚度 (μm)	40±4	50±5	60±6	80±8	100±10	120±12	150±15	200±20
克重 (g/m²)	20±2	25±5	30±5	40±5	50±5	60±5	70±10	80±15
纵向抗张强度 (≥)	40MP	50MPa	60MPa	60MPa	60MPa	80MPa	80MPa	80MPa
断裂伸长率 (≥)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
热收缩率 (≤)	2.5 % (建议测试条件: 150°C, 30min)							
吸水速度 (≤)	0.1 mm/min							

注：热收缩率测试方法及条件可在订货时协商确定。

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
介电强度	kV/mm	≥ 10	干燥状态
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1×10^{13}	室温下
表面电阻率	Ω	≥ 1×10^{12}	室温下

5. 通用性能 General Properties

耐温性：长期使用温度 -40°C ~ +120°C。
耐化学性：耐大多数弱酸、弱碱和油脂，不霉变。
防潮性：极低吸湿性，吸水速度慢，性能稳定。

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面平整、纤维分布均匀，色泽一致（通常为白色）。
柔韧性：极佳，易于包绕和填充。
一致性：优良的批次稳定性。
工艺优势：浸渍工艺使产品结构更稳固，尺寸稳定性更优。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，公差 ±0.1 mm。
标识：每卷产品注明产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：建议储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

轻型阻燃无纺布规格书

(V1.02- [2016-03-09])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：轻型阻燃无纺布（阻燃聚酯无纺布）
英文名称：Lightweight Flame-retardant Non-woven Fabric (FR Polyester Non-woven)
材质：聚酯纤维（PET）+ 阻燃剂（环保型）
工艺：浸渍法（含阻燃处理）
描述：本产品是在高性能聚酯纤维无纺布的基础上，通过浸渍工艺复合环保型阻燃剂制成的功能性无纺布材料。它既保留了无纺布原有的轻质、柔韧、厚度均匀、不吸湿、耐化学腐蚀等优点，同时赋予了材料优异的阻燃性能。产品燃烧时发烟量低，离火自熄，符合环保阻燃要求。
主要功能：用于需要阻燃要求的柔性电缆、拖链电缆、电力电缆、通信电缆等线缆成缆过程中的芯线间隙填充、包带缓冲层及隔离层，使电缆圆整、结构稳定，并提供可靠的阻燃保护。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

阻燃电缆：各类要求阻燃等级的电力电缆、控制电缆、通信电缆的成缆填充与隔离层
柔性电缆/拖链电缆：机器人电缆、自动化设备用电缆的内部缓冲与隔离
汽车线束：汽车内部线束的隔离与保护
电子电器设备：电子设备内部绝缘与隔离，要求阻燃的场合
矿用电缆：煤矿等特种环境用电缆的填充与隔离材料

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求				
标称厚度	μm	80 ± 8	100 ± 10	120 ± 12	150 ± 15	200 ± 20
克重	g/m²	70 ± 7	80 ± 8	100 ± 10	135 ± 13	220 ± 15
纵向抗张强度	MPa	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45
断裂伸长率	%	≥ 10	≥ 10	≥ 10	≥ 10	≥ 10
热收缩率	%	≤ 2.5 (150°C, 30min)				
吸水速度	mm/min	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1

注：热收缩率测试方法及条件可在订货时协商确定。

4. 阻燃性能 Flame Retardancy

性能指标	单位	规格值/要求	测试标准
极限氧指数 (LOI)	%	≥ 28	GB/T 2406.2
垂直燃烧等级	—	V-0 (UL94)	GB/T 2408
水平燃烧等级	—	FH-1	GB/T 2408
燃烧滴落物	—	无滴落	GB/T 2408
烟密度	—	低烟	GB/T 8323

5. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
介电强度	kV/mm	≥ 8	干燥状态
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1×10^{13}	—

6. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-40°C ~ +120°C	—
耐化学性	良好	耐大多数弱酸、弱碱和油脂，不霉变
防潮性	极低吸湿性	吸水速度慢，性能稳定
阻燃剂类型	环保型	无卤、符合RoHS要求

7. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面平整、纤维分布均匀，色泽一致（通常为白色，也可定制颜色）。
柔韧性：极佳，易于包绕和填充。
一致性：优良的批次稳定性。
工艺优势：浸渍工艺使产品结构更稳固，尺寸稳定性更优。
阻燃特性：离火自熄，低烟无毒，符合环保阻燃要求。

8. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。
标识：每卷产品注明产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：建议储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

轻型导电无纺布规格书

(V1.03- [2014-08-23])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：轻型导电无纺布（铜镍电镀型）
英文名称：Conductive Lightweight Non-woven Fabric (Copper/Nickel Plated)
材质：聚酯纤维 (PET) 无纺布基材 + 表面电镀铜镍金属层
工艺：浸渍成型 + 精密电镀
描述：本产品以高性能聚酯无纺布为基材，通过先进电镀工艺在其表面牢固覆着一层铜镍金属，从而制成兼具金属特性与织物柔性的多功能导电材料。它既保留了无纺布原有的轻薄、柔软、耐弯曲折叠的特点，又获得了优异的导电性、电磁屏蔽效能及金属光泽外观。金属层附着力强，产品具备良好的可加工性。
主要功能：用于制造导电布胶带、导电泡棉衬垫等电磁屏蔽部件，抑制电磁波干扰（EMI）；特别适合作为超薄屏蔽材料应用于精密电子设备。也可直接用作电缆的屏蔽层、防静电层或需要柔性格栅的接地材料。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电子行业 (核心应用)：智能手机、笔记本电脑、平板电脑、可穿戴设备等内部的电磁屏蔽（EMI）、接地和静电放电（ESD）保护。
电缆与线束：高频数据线、屏蔽电缆的绕包屏蔽层或防静电隔离层。
医疗电子：医疗设备中需要电磁屏蔽且要求柔韧、轻薄的部件。
特种服装：防静电工作服、电磁防护服装的局部功能材料。

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求					
厚度 (μm)	50±5	80±8	100±10	120±12	150±15	200±20
克重 (g/m²)	40±5	65±5	80±5	95±5	115±10	200±15
纵向抗张强度 (≥)	45MPa	45MPa	45MPa	45MPa	45MPa	45MPa
断裂伸长率 (≥)	10%	10%	10%	10%	10%	10%
热收缩率 (≤)	3% (建议测试条件: 150°C, 30min)					

4. 电气与屏蔽性能 Electrical & Shielding Performance

性能指标	规格值/要求	备注
表面电阻	< 1.0 Ω/sq (典型值 <0.5 Ω/sq)	极低表面电阻，导电性优异
电磁屏蔽效能 (EMI SE)	≥ 70 dB (@30MHz - 1GHz)	优越的宽带屏蔽性能
静电衰减时间	< 0.1 s (从1000V至100V)	极快的静电耗散能力

5. 通用性能 General Properties

耐温性：长期使用温度 -40°C ~ +120°C（短期可耐受150°C，但可能影响外观）。
耐化学性：金属层耐大多数有机溶剂；避免接触强酸、强碱及氧化性环境，以防腐蚀。
防潮性：基材吸湿性低，但需注意潮湿环境可能加速金属层氧化（镍层提供一定保护）。
阻燃性：基材可燃，电镀层不燃。整体阻燃性一般，可按要求进行阻燃处理。

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：具有金属光泽（铜色或镍银色），表面平整均匀。
柔韧性：极佳，可反复弯折、卷绕而不开裂，金属层不粉化。
一致性：电镀层均匀，电气性能批次稳定性好。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮防静电袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，常用宽度公差 ±0.1 mm。
标识：每卷产品注明产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：建议储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：在规定的包装和储存条件下，自生产之日起保质期为12个月。

平纹无纺布规格书

(V1.03- [2015-08-23])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：平纹无纺布（电工聚酯纤维无纺布）/ 无纺纸
产品型号：7031电工无纺布
材质：100% 涤纶短纤维 (PET)
工艺：机械梳理成网 + 热轧粘合法
描述：本品是以优质涤纶（PET）短纤维为原料，通过机械梳理定向成网，再经热轧粘合固结而成的平纹结构无纺布。该工艺赋予产品布面均匀平整、厚度偏差小、纤维分布有序的特点。产品具有较高的耐热性、优良的浸渍性、卓越的介电性能以及高抗拉强度，外观整洁，是理想的电工绝缘材料。
主要功能：用作电机、变压器、电器等设备的槽绝缘、层间绝缘、衬垫绝缘以及电缆包扎带的基材，提供可靠的电气绝缘与机械保护。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电机电器：中小型电机槽绝缘、变压器层间绝缘、电器线绕包。
电缆工业：耐火电缆、特种电缆的绕包绝缘层或加强层基材。
电子元件：电子变压器、电磁线、电感器等元件的绝缘保护。

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求						
厚度 (μm)	30±3	40±5	50±5	60±5	70±6	80±10	100±10
克重 (g/m²)	20±3	30±5	35±5	45±5	50±5	55±5	70±10
纵向抗张强度 (≥)	35MPa	35MPa	35MPa	35MPa	35MPa	35MPa	35MPa
断裂伸长率 (≥)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
热收缩率 (≤)	3.0 % (150°C, 30min)						

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	测试标准	规格值/要求	备注
介电强度 (kV/mm)	GB/T 1408.1-2016	≥ 35	优良的介电性能
体积电阻率 (Ω·cm)	GB/T 1410-2006	≥ 1×10^{15}	室温下
表面电阻率 (Ω)	GB/T 1410-2006	≥ 1×10^{13}	室温下
相对介电常数 (1MHz)	GB/T 1409-2006	≤ 2.5	低介电常数

5. 通用性能 General Properties

耐温性：长期使用温度 -40°C ~ 155°C (F级)，短期耐热可达180°C。

耐化学性：优良的浸渍性，与环氧树脂、聚酯树脂、清漆等浸渍漆相容性好。耐大多数变压器油、油脂及弱酸碱。

防潮性：低吸湿性，在潮湿环境下仍能保持良好的电气性能。
阻燃性：可通过添加阻燃剂达到UL94 V-0等级（需定制）。

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：布面均匀平整，色泽一致（通常为本白色），边缘整齐，无可见杂质、孔洞或破损。
柔韧性：良好，易于冲压、弯折和包绕。
尺寸稳定性：热收缩率低，在加工和使用过程中尺寸稳定。

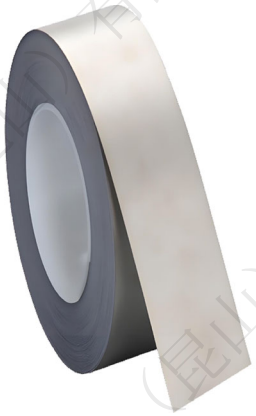
7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮纸或塑料袋，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，常用宽度公差 ±1 mm。
标识：每卷产品注明产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

平纹导电无纺布规格书

(V1.03- [2014-12-01])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：平纹导电无纺布（铜镍复合导电非织造布）
产品型号：EC-7031M 导电屏蔽布
基材：100% 涤纶平纹无纺布（符合7031电工无纺布标准）
导电层：表面电镀铜镍复合金属层
工艺：机械梳理成网 + 热轧粘合 + 精密电镀（Cu/Ni）
可选表面处理：涂胶（导电/非导电）、涂黑（防氧化、美观）
描述：本品以优质电工聚酯纤维无纺布为基材，通过精密电镀工艺在其表面均匀覆着铜镍复合金属层，形成稳定、附着力强的导电非织造材料。产品兼具无纺布的柔软性、易加工性与金属层的优良导电性、屏蔽性，适用于多种电磁屏蔽、防静电及接地应用。
主要功能：用于制成导电布胶带、模切件、包覆海绵衬垫等，广泛用于电子仪器设备的电磁干扰抑制、静电防护与接地导电。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电子行业 (核心应用)：智能手机、笔记本电脑、平板电脑、可穿戴设备等内部的电磁屏蔽（EMI）、接地和静电放电（ESD）
电缆与线束：高频数据线、屏蔽电缆的绕包屏蔽层或防静电隔离层。
特种服装：防静电工作服、电磁防护服装的局部功能材料。

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求				
基材厚度 (μm)	50±5	60±5	80±10	100±10	120±15
成品克重 (g/m²)	60±6	70±7	80±8	90±9	100±10
纵向抗张强度 (≥)	30 Mpa	30 Mpa	30 Mpa	30 Mpa	30 Mpa
断裂伸长率 (≥)	10%	10%	10%	10%	10%
金属层厚度	Cu: 2-5 μm, Ni: 0.1-0.5 μm				
热收缩率 (≤)	2.0% (120°C, 30min)				

4. 电气与屏蔽性能 Electrical & Shielding Performance

性能指标	规格值/要求	备注
表面电阻 (Ω/□)	0.05 ~ 0.5	低电阻，导电性能优越
屏蔽效能 (dB)	≥ 60 (30MHz ~ 1GHz)	适用于中高频电磁屏蔽
静电衰减时间 (s)	≤ 0.1 (50% RH)	快速静电消散
金属附着力	≥ 4B（划格试验）	镀层结合牢固

5. 通用性能 General Properties

耐温性：长期使用温度 -40°C ~ 120°C，短期耐热可达150°C。
耐腐蚀性：镍层提供优良抗氧化与抗腐蚀能力，耐盐雾测试 ≥ 48h。
耐化学性：耐酒精、弱酸、弱碱及一般油脂，镀层不易脱落。
环境适应性：适用于常湿及洁净室环境，电阻稳定性好。

6. 其他特性 Other Characteristics

导电布胶带：背胶后可制成导电胶带，用于粘贴屏蔽。
模切材料：可冲切为各种形状的屏蔽片、接地片、衬垫。
导电衬垫：包覆海绵制成导电泡棉衬垫，用于缝隙屏蔽。
定制复合材：可与PET、铝箔、泡棉等复合使用。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防静电袋或铝箔袋，外包装为纸箱或缠绕膜。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷宽公差：±1 mm（支持客户指定宽度分切）。
标识：每卷产品注明产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：建议存放于温度10~30°C、湿度≤70%的洁净干燥环境中，避免与腐蚀性物质接触。
保质期：自生产之日起12个月。

平纹单面导电无纺布规格书

(V1.0 - [2015-06-13])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：平纹单面导电无纺布

英文名称：Single-sided Conductive Plain Non-woven Fabric

材质：聚酯纤维（PET）+ 导电铝层（AL）
结构：平纹无纺布基材 + 单面导电涂层
描述：本产品是以聚酯纤维无纺布为基材，通过表面涂层工艺复合导电层（铝层）制成的功能性材料。产品具有稳定的导电性能、均匀的表面电阻、良好的机械强度和柔韧性。导电层与基材结合牢固，能有效实现静电耗散、电磁屏蔽等功能，同时保持无纺布原有的柔韧性和加工性能。
主要功能：用于电子设备、电线电缆、精密仪器等领域的防静电保护、电磁屏蔽、接地连接，特别适用于对静电电敏感的电子元器件包装和加工环境。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电子包装：电子元器件、PCB板的防静电包装材料
电线电缆：防静电电缆的屏蔽层、接地层
精密仪器：仪器仪表内部防静电隔离
洁净车间：防静电工作台垫、接地垫层
半导体设备：无尘环境下的静电防护材料

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求				
标称厚度	μm	50	60	70	80	100
厚度公差	μm	±5	±5	±6	±10	±10
克重	g/m²	35±4	45±5	50±5	55±6	70±7
纵向断裂力	Mpa	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45
纵向伸长率	%	≥ 5.0	≥ 5.0	≥ 5.0	≥ 5.0	≥ 5.0
表面电阻	Ω	≤ 1 × 10^8	≤ 1 × 10^8	≤ 1 × 10^8	≤ 1 × 10^8	≤ 1 × 10^8

注：厚度范围为0.03-0.2mm，通常以0.06mm为常用规格，其他厚度可接受定制。

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
表面电阻	Ω	≤ 1 × 10^8	防静电主要指标，阻值越小效果越好
接地电阻要求	Ω	< 100	使用时导电面应可靠接地
静电衰减时间	s	< 2.0	从1000V衰减至100V

5. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面平整，无折皱、无划伤、无孔洞；导电层均匀，无漏涂、无颗粒；边缘整齐，无毛刺
颜色：银白色（导电面），背面为本色
导电层特性：单面导电涂层（铝层）；导电层与基材结合牢固；表面导电性稳定，阻值均匀
使用注意事项：
导电层不能受潮、雨淋，否则可能导致涂层局部或大面积氧化脱落
防静电效果会随时间衰减，建议在保质期内使用
使用时导电面应可靠接地，接地电阻应小于100Ω
避免与尖锐物体接触，防止划伤导电层

6. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.2 mm。
标识：每卷产品注明产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射、受潮及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

平纹阻燃无纺布规格书

(V1.1 - [2016-03-14])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：平纹阻燃无纺布（阻燃电工聚酯纤维无纺布）
英文名称：Flame Retardant Plain Non-woven Fabric
材质：100% 涤纶短纤维 (PET) + 环保型阻燃母粒
工艺：机械梳理成网 + 热轧粘合法（阻燃母粒共混热轧成型）
描述：本品是以优质涤纶（PET）短纤维为原料，添加环保型阻燃母粒，经机械梳理定向成网，再通过热轧粘合固结而成的平纹结构阻燃无纺布。该工艺使阻燃剂均匀分布于纤维内部，赋予产品永久性阻燃性能，同时保持布面均匀平整、厚度偏差小、纤维分布有序的特点。产品具有优异的阻燃性能（离火自熄、无熔滴）、良好的电气绝缘性和机械强度，燃烧时发烟量低，符合环保阻燃要求。
主要功能：用作电机、变压器、电器等设备的阻燃绝缘层、层间绝缘、衬垫绝缘以及阻燃电缆的绕包绝缘基材，提供可靠的电气绝缘与防火保护。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

阻燃电缆：各类要求阻燃等级的电力电缆、控制电缆、通信电缆的绕包绝缘与隔离层
电机电器：中小型电机槽绝缘、变压器层间绝缘、电器线圈绕包（要求阻燃场合）
电子元件：电子变压器、电磁线、电感器等元件的阻燃绝缘保护；特种电缆：矿用电缆、船用电缆、轨道交通用电缆的阻燃绕包层
家电行业：家电内部线路的阻燃绝缘隔离

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求						
标称厚度	μm	30	40	50	60	70	80	100
厚度公差	μm	±3	±5	±5	±5	±6	±10	±10
克重	g/m²	22±3	32±5	38±5	48±5	55±5	65±8	85±10
纵向抗张强度	MPa	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45	≥ 45
断裂伸长率	%	≥ 10	≥ 10	≥ 10	≥ 10	≥ 10	≥ 10	≥ 10
热收缩率	%	≤ 3.0 (150°C, 30min)						

4. 阻燃性能 Flame Retardancy

性能指标	单位	规格值/要求	测试标准
极限氧指数 (LOI)	%	≥ 28	GB/T 2406.2
垂直燃烧等级	—	V-0 (UL94)	GB/T 2408
水平燃烧等级	—	FH-1	GB/T 2408
燃烧滴落物	—	无滴落	GB/T 2408
烟密度	—	低烟	GB/T 8323
卤素含量	—	无卤（Cl、Br含量≤0.5%）	EN 14582

5. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	测试标准	规格值/要求	备注
介电强度	GB/T 1408.1-2016	≥ 30 kV/mm	优良的介电性能
体积电阻率	GB/T 1410-2006	≥ 1×10^{14} Ω·cm	室温下
表面电阻率	GB/T 1410-2006	≥ 1×10^{12} Ω	室温下
相对介电常数	GB/T 1409-2006	≤ 2.8 (1MHz)	低介电常数

6. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-40°C ~ 155°C (F级)	—
短期耐温性	180°C	—
耐化学性	优良	与环氧树脂、聚酯树脂、清漆等浸渍漆相容性好；耐大多数变压器油、油脂及弱酸碱
防潮性	低吸湿性	在潮湿环境下仍能保持良好的电气性能

7. 其他特性 Other Characteristics

外观：
布面均匀平整，色泽一致（通常为本白色）；边缘整齐，无可见杂质、孔洞或破损
阻燃剂分布均匀，无析出、无颗粒；柔韧性：良好，易于冲压、弯折和包绕。
尺寸稳定性：热收缩率低，在加工和使用过程中尺寸稳定。
工艺优势：
热轧成型工艺：阻燃母粒与纤维共混，阻燃剂均匀分布于纤维内部
永久性阻燃：阻燃性能不会因时间、洗涤或老化而衰减
无析出问题：阻燃剂固定在纤维内部，无表面析出风险
阻燃特性：离火自熄，无熔滴；燃烧时发烟量低；符合UL94 V-0阻燃等级要求

8. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮纸或塑料袋，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。
标识：每卷产品注明产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称、阻燃等级标识。
储存条件：建议存放于温度10~30°C、湿度≤70%的洁净干燥环境中，避免与腐蚀性物质接触。
保质期：自生产之日起12个月。

加强型无纺布规格书

(V1.02- [2016-03-11])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：加强型无纺布（覆膜无纺布）
英文名称：Reinforced Non-woven Composite Tape (Non-woven with PET Film)
材质结构：聚酯无纺布 + 聚酯薄膜（PET）
结构形式：两层复合结构（Non-woven/PET）



描述：本产品是以高性能聚酯无纺布为基材，经精密复合工艺与聚酯薄膜（PET）贴合而成的加强型复合带。它完美结合了无纺布优良的柔软性、缓冲性、填充性和PET薄膜优异的机械强度、电气绝缘性、尺寸稳定性。PET覆膜层显著提升了产品的抗拉强度、防潮性能和表面平整度，使其在电缆成缆过程中既能发挥无纺布的填充缓冲作用，又能提供更强的结构支撑和隔离保护。

主要功能：用于电力电缆、通信电缆、控制电缆的加强型填充层、隔离层、缓冲层，特别适用于对机械强度和尺寸稳定性有更高要求的电缆结构。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信电缆/光缆：缆芯填充与机械保护层；电力电缆：中高压电力电缆的成缆填充与加强隔离层
控制电缆：仪表控制线缆的芯线隔离与加强保护；矿用电缆：恶劣环境下使用的特种电缆缓冲加强层
汽车线束：汽车内部线束的隔离与保护：柔性电缆/拖链电缆：需要更高机械强度的动态弯曲电缆结构

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求					
总厚度	mm	0.10 ± 0.01	0.12 ± 0.01	0.15 ± 0.015	0.18 ± 0.015	0.20 ± 0.02	0.25 ± 0.02
无纺布层厚度	mm	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.18
PET膜厚度	μm	12	12	15	15	25	38
克重	g/m²	85 ± 8	100 ± 10	125 ± 12	145 ± 15	170 ± 17	210 ± 20
纵向抗张强度	N/cm	≥ 80	≥ 90	≥ 100	≥ 110	≥ 130	≥ 150
横向抗张强度	N/cm	≥ 40	≥ 45	≥ 50	≥ 55	≥ 60	≥ 70
断裂伸长率（纵向）	%	≥ 15	≥ 15	≥ 15	≥ 15	≥ 15	≥ 15
断裂伸长率（横向）	%	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
热收缩率 (150°C,	%	≤ 2.0	≤ 2.0	≤ 2.0	≤ 2.0	≤ 2.0	≤ 2.0
层间剥离强度	N/cm	≥ 1.0	≥ 1.0	≥ 1.2	≥ 1.2	≥ 1.5	≥ 1.5

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
介电强度	kV/mm	≥ 50	PET膜提供主要绝缘
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1×10^{14}	—
表面电阻率	Ω	≥ 1×10^{13}	—

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-40°C ~ +120°C	—
短期耐温性	150°C	—
耐化学性	良好	耐大多数弱酸、弱碱、油脂和溶剂
防潮性	优异	PET膜层提供良好防潮隔离
阻燃性	UL94 VTM-2	可定制更高阻燃等级

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面平整，PET膜面光滑透明，无杂质、孔洞、划伤；无纺布面纤维分布均匀，无可见杂质；边缘整齐，无毛刺；复合层间结合牢固，无分层现象
颜色：PET膜面：透明（标准），可定制蓝色、绿色、乳白等颜色；无纺布面：白色（标准）
柔韧性：良好，易于绕包和填充；PET膜层提供更好的尺寸稳定性，减少加工变形
加强优势：
强度提升：PET覆膜使抗张强度提高50%以上；防潮增强：PET膜层提供更好的防潮隔离
尺寸稳定：热收缩率更低，加工和使用过程中尺寸更稳定；表面光滑：PET膜面光滑，减少绕包摩擦
加工性能：可进行分切、卷绕等加工；适用于高速成缆机绕包

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

压花点子无纺布规格书

(V1.02- [2016-03-11])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：压花点子无纺布

英文名称：Embossed Dot Non-woven Tape

材质：涤纶纤维 + 丙纶纤维

工艺：热轧法成型 + 压花处理

描述：本产品以涤纶纤维为主体，丙纶纤维为粘结剂，经热轧法科学加工而成，表面经压花处理形成均匀的点状花纹。产品具有比重轻、拉伸力强、摩擦系数高等特点。压花点设计显著增加了表面摩擦力，使绕包时不易松脱，特别适用于高速成缆机作业。

主要功能：用于电力电缆、控制电缆、通信电缆、光纤电缆、橡套电缆的绕包、芯外扎紧、纵包及内垫层，提供稳定的结构固定和缓冲保护。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电力电缆：全塑电力电缆的绕包与扎紧层

控制电缆：仪表控制线缆的芯线绑扎与隔离

通信电缆/光缆：缆芯绕包与固定

橡套电缆：移动式橡套软电缆的内垫层

高速成缆：特别适用于绕包速度较快的成缆机作业

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求			
标称厚度	μm	130 ± 5	160 ± 5	200 ± 5	250 ± 5
对应厚度	mm	0.13 ± 0.02	0.16 ± 0.02	0.20 ± 0.03	0.25 ± 0.04
基重	g/m²	70 ± 5	80 ± 5	95 ± 5	105 ± 5
拉伸强度	N/40mm	≥ 120	≥ 150	≥ 200	≥ 250
断裂伸长率	%	≤ 15	≤ 15	≤ 20	≤ 20
吸水速度	mm/min	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1	≤ 0.1

注：厚度范围为0.1-0.4mm，通常以0.2mm为常用规格，其他厚度可接受定制。

4. 其他特性 Other Characteristics

外观颜色：白色、草绿色（标准），其他颜色可定制

表面具有均匀的压花点子花纹；纤维分布均匀，无可见杂质、孔洞；边缘整齐，无毛刺

压花优势：

增加摩擦：压花点子显著提高表面摩擦力，绕包时不易松脱

适用高速：特别适用于绕包速度较快的成缆机作业

比重轻：材料轻质，不增加电缆重量

加工性能：可进行分切、卷绕等加工；适用于高速绕包机作业

5. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱固定。

卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm（可定制至800mm）。

卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。

储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。

保质期：自生产之日起12个月。

阻水带规格书

(V1.03- [2015-08-23])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：阻水带（非导电阻水带）

英文名称：Non-conductive Water Blocking Tape

材质：聚酯纤维无纺布基材 + 遇水膨胀高分子树脂

工艺：浸渍/涂布法

描述：本产品是以高性能聚酯纤维无纺布为基材，通过特殊工艺复合遇水膨胀性高分子树脂制成的功能性阻水材料。在干燥状态下，它保持无纺布原有的柔韧性、机械强度和加工性；一旦接触水分，树脂迅速吸水膨胀，形成致密凝胶体，有效阻塞电缆内部纵向和径向的水分渗透路径，为电缆提供可靠的防水屏障。膨胀后的凝胶体具有良好的稳定性，不溶解、不流失，确保长期阻水可靠性。

主要功能：用于电力电缆、通信光缆的导体屏蔽层、绝缘屏蔽层及金属护层等部位的纵向阻水，防止水分侵入导致绝缘劣化或信号衰减。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电力电缆：中高压交联电缆（XLPE）的导体阻水层、绝缘屏蔽阻水层。

通信光缆：层绞式光缆、中心管式光缆的缆芯阻水保护。　海底电缆：特种阻水要求的海洋工程用电缆（可定制耐海水型）。

矿用电缆：潮湿环境下的矿用电缆纵向防水。　石油平台用电缆：海洋油气平台用特种阻水电缆。

*注：厚度0.20-0.25mm规格适用于光缆；厚度0.30mm以上规格适用于电力电缆。

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求					
厚度 (mm)	0.20±0.02	0.25±0.02	0.30±0.03	0.40±0.05	0.50±0.05	0.80±0.05
克重 (g/m²)	80±10	90±10	100±10	130±10	150±20	220±20
纵向抗张强度 (N/cm)	≥25	≥30	≥30	≥35	≥40	≥50
横向抗张强度 (N/cm)	≥12	≥12	≥12	≥15	≥15	≥18
断裂伸长率 (%)	≥12	≥12	≥12	≥12	≥12	≥12
含水率 (%)	≤9	≤9	≤9	≤9	≤8	≤8

4. 阻水性能 Water Resistant Properties

性能指标	规格值/要求					
膨胀速度 (mm/min)	≥6	≥8	≥10	≥12	≥12	≥12
膨胀高度 (mm/3min)	≥8	≥10	≥12	≥14	≥14	≥14
膨胀后凝胶稳定性	凝胶体稳定，不溶解、不流失					
膨胀保持率 (%)	≥90%	≥90%	≥90%	≥90%	≥90%	≥90%

*注：阻水性能测试通常在23±2°C的去离子水中进行，具体方法可参照IEC 60811-507或供需双方协商确定。

5. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期稳定性 (°C)	100	长期使用温度
短期稳定性 (°C)	230	短时耐受温度（如挤出工艺）
耐温性	-40°C ~ +100°C	长期使用温度范围
与电缆填充膏相容性	良好	与聚烯烃类、石油膏类填充膏相容，无不良反应
耐海水性	可定制	特殊要求的海水阻水带可按需生产

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面平整、均匀，无可见杂质、孔洞或机械损伤。

柔韧性：良好，易于绕包和填充。

尺寸稳定性：热收缩率低，在加工和使用过程中尺寸稳定。

相容性：与电缆导体、绝缘材料、护套材料及填充膏具有良好的相容性。

膨胀后稳定性：吸水膨胀后凝胶保持稳定，不溶解、不流失，确保长期阻水可靠性。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。

卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）。

卷带宽度：可根据客户要求分切，公差 ±0.5 mm。

储存条件：必须储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射，远离热源及化学品。开封后建议尽快使用，未用完部分应重新密封防潮。

保质期：在规定的包装和储存条件下，自生产之日起保质期为12个月。

电缆金云母带规格书

(V1.02- [2012-08-23])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：电缆金云母带
产品型号：三合一复合带 (FMG)、单面玻纤补强带 (MG)、双面玻纤补强带 (MGM)
材质结构：天然金云母纸 + 玻璃纤维布/薄膜 + 有机硅树脂粘合剂
结构示意图：
三合一 (FMG)：薄膜(Film) + 云母(Mica) + 玻璃纤维(Glass)
单面玻纤 (MG)：云母(Mica) + 玻璃纤维(Glass)
双面玻纤 (MGM)：玻璃纤维(Glass) + 云母(Mica) + 玻璃纤维(Glass)
描述：本产品是以纯天然金云母纸为基材，采用玻璃纤维布或聚酯薄膜为补强材料，并使用高性能有机硅树脂为粘合剂，经精密加工而成的带状耐火绝缘材料。它完美继承了金云母优良的耐高温性、电气绝缘性和化学稳定性，同时通过补强材料赋予了产品更高的机械强度和加工柔韧性。
主要功能：用于制造各类耐火电线电缆的绝缘绕包层，在高温火焰下能形成坚固的绝缘炭化层，保证线路在一定时间的通电完整性。



2. 主要应用领域 Main Application Areas

A类/B类耐火电力电缆、控制电缆；核电站用电缆、船舶用电缆
高层建筑、地铁、隧道等关键设施的消防系统线路；航空航天、军工等特种耐高温电线电缆

3. 技术参数 Specifications

3.1 三合一金云母带 (FMG结构：薄膜+云母+玻纤)

性能指标	单位	FMG-0.14	FMG-0.15	FMG-0.16
厚度	mm	0.14 ± 0.02	0.15 ± 0.02	0.16 ± 0.02
克重	g/m²	181 ± 12	203 ± 12	226 ± 13
云母含量	g/m²	120 ± 5	140 ± 5	160 ± 5
玻纤含量	g/m²	25 ± 2	25 ± 2	25 ± 2
薄膜含量	g/m²	18 ± 2	18 ± 2	18 ± 2
胶含量	g/m²	18 ± 3	20 ± 3	23 ± 4
击穿强度	kV/layer	> 3.0	> 3.0	> 3.0
抗张强度	N/cm	> 120	> 120	> 120

3.2 单面玻纤金云母带 (MG结构：云母+玻纤)

性能指标	单位	MG-0.10	MG-0.125	MG-0.14
厚度	mm	0.10 ± 0.015	0.125 ± 0.015	0.14 ± 0.015
克重	g/m²	125 ± 9	172 ± 11	216 ± 11
云母含量	g/m²	80 ± 3	120 ± 5	160 ± 5
玻纤含量	g/m²	32 ± 3	32 ± 3	32 ± 3
胶含量	g/m²	13 ± 3	20 ± 3	24 ± 3
击穿强度	kV/layer	> 1.0	> 1.2	> 1.4
抗张强度	N/cm	> 120	> 120	> 120

3.3 双面玻纤金云母带 (MGM结构：玻纤+云母+玻纤)

性能指标	单位	MGM-0.15	MGM-0.17
厚度	mm	0.15 ± 0.02	0.17 ± 0.02
克重	g/m²	202 ± 13	225 ± 13
云母含量	g/m²	140 ± 5	160 ± 5
玻纤含量	g/m²	42 ± 4	42 ± 2
胶含量	g/m²	20 ± 4	23 ± 4
击穿强度	kV/layer	> 1.6	> 2.0
抗张强度	N/cm	> 120	> 120

4. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期耐温	750 - 900 °C	纯天然云母，性能稳定
柔韧性	优良	易于紧密绕包
阻燃性	优异	不燃材料
化学稳定性	优良	耐酸、碱、油

5. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内芯为硬质塑料管。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）。
卷带宽度：可根据客户要求分切。
标识：每卷产品注明：产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：建议储存在阴凉、干燥、通风的库房中，防止机械损伤和受潮。

合成云母带规格书

(V1.02- [2012-08-23])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：合成云母带
产品型号：三合一复合带 (FMG)、单面玻纤补强带 (MG)、双面玻纤补强带 (MGM)
材质结构：合成云母纸 + 玻璃纤维布/聚酯薄膜 + 有机硅树脂粘合剂
结构示意图：
三合一 (FMG)：薄膜(Film) + 云母(Mica) + 玻璃纤维(Glass)
单面玻纤 (MG)：云母(Mica) + 玻璃纤维(Glass)
双面玻纤 (GMG)：玻璃纤维(Glass) + 云母(Mica) + 玻璃纤维(Glass)
描述：本产品是以高性能合成云母纸为基材，采用玻璃纤维布或聚酯薄膜为补强材料，以有机硅树脂粘合而成的带状耐火绝缘材料。它结合了合成云母更高的耐温稳定性与补强材料优秀的机械性能，具备出色的拉伸强度、柔软性及耐火特性，是高端耐火电缆的理想绝缘材料。
主要功能：用于制造各类高耐温要求的耐火电线电缆及柔性防火电缆的绝缘绕包层，在高温火焰下能形成可靠的绝缘保护层，确保线路在火灾条件下的通电完整性。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

核电、船舶、轨道交通等关键设施用特种电缆
航空航天、军工等高耐温、高可靠性电线电缆
A类/B类耐火电力电缆、控制电缆
柔性防火电缆（矿物绝缘类）

3. 技术参数 Specifications

3.1 三合一合成云母带 (FMG结构：薄膜+云母+玻纤)

性能指标	单位	FMG-0.14	FMG-0.15	FMG-0.16
厚度	mm	0.14 ± 0.02	0.15 ± 0.02	0.16 ± 0.02
定量	g/m²	181 ± 13	203 ± 13	226 ± 13
云母含量	g/m²	120 ± 5	140 ± 5	160 ± 5
玻纤含量	g/m²	25 ± 2	25 ± 2	25 ± 2
薄膜含量	g/m²	18 ± 2	18 ± 2	18 ± 2
胶含量	g/m²	18 ± 4	20 ± 4	23 ± 4
击穿强度	kV/layer	> 3.0	> 3.0	> 3.0
抗张强度	N/cm	> 120	> 120	> 120

3.2 单面玻纤合成云母带 (MG结构：云母+玻纤)

性能指标	单位	MG-0.10	MG-0.125	MG-0.14
厚度	mm	0.10 ± 0.015	0.125 ± 0.015	0.14 ± 0.015
定量	g/m²	125 ± 10	173 ± 12	193 ± 12
云母含量	g/m²	80 ± 3	120 ± 5	140 ± 5
玻纤含量	g/m²	32 ± 3	32 ± 3	32 ± 3
胶含量	g/m²	13 ± 4	20 ± 4	21 ± 4
击穿强度	kV/layer	> 1.0	> 1.4	> 1.5
抗张强度	N/cm	> 120	> 120	> 120

3.3 双面玻纤合成云母带 (GMG结构：玻纤+云母+玻纤)

性能指标	单位	MGM-0.15	MGM-0.16	MGM-0.18
厚度	mm	0.15 ± 0.02	0.16 ± 0.02	0.18 ± 0.02
定量	g/m²	182 ± 13	202 ± 13	225 ± 13
云母含量	g/m²	120 ± 5	140 ± 5	160 ± 5
玻纤含量	g/m²	42 ± 4	42 ± 4	42 ± 4
胶含量	g/m²	20 ± 4	20 ± 4	23 ± 4
击穿强度	kV/layer	> 1.4	> 1.6	> 2.0
抗张强度	N/cm	> 120	> 120	> 120

4. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期耐温	950 - 1000 °C	合成云母，耐温性优于天然云母
拉伸强度	好	抗张强度高，机械性能稳定
柔软性	优良	易于紧密绕包
耐火性能	优良	符合耐火电缆标准要求
化学稳定性	优良	耐酸、碱、油

5.包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内芯为硬质塑料管。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）。
卷带宽度：可根据客户要求分切。
标识：每卷产品注明：产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：建议储存在阴凉、干燥、通风的库房中，防止机械损伤和受潮。

煅烧云母带规格书

(V1.02- [2016-12-23])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：煅烧云母带

产品型号：单面玻纤补强型（MG）

材质结构：煅烧型白云母纸 + 玻纤布 + 有机硅树脂粘合剂

结构示意图：云母（Mica） + 玻璃纤维（Glass）

描述：本产品是以高温煅烧处理的白云母纸为基材，采用玻璃纤维布为补强材料，以有机硅树脂粘合而成的带状耐火绝缘材料。经煅烧工艺处理的云母结构更稳定，绝缘性能更优，具备极高的耐温性、优异的柔软性和良好的机械强度，特别适用于空间受限、要求高可靠性耐火绝缘的场合。

核心优势：可采用单层绕包替代传统双层绕包结构，在满足同等耐火要求的同时，大幅降低绝缘层厚度与成本，尤其适合超小截面耐火线缆的设计与应用。



2. 主要应用领域 Main Application Areas

超小截面（细径）A类/B类耐火电线电缆

空间受限的电子设备内部耐火布线

高密度布线场合（如数据中心、服务器）

新能源汽车高压线束的耐火保护层

特种装备及航空航天用轻量化耐火电缆

3. 技术参数 Specifications

性能指标	单位	MG-0.10	MG-0.12	MG-0.14	MG-0.16
厚度	mm	0.10 ± 0.015	0.12 ± 0.015	0.14 ± 0.015	0.16 ± 0.015
定量	g/m^2	135 ± 10	158 ± 10	181 ± 12	204 ± 12
云母含量	g/m^2	80 ± 3	100 ± 3	120 ± 5	140 ± 5
玻纤含量	g/m^2	32 ± 3	32 ± 3	32 ± 3	32 ± 3
胶含量	g/m^2	23 ± 4	26 ± 4	29 ± 4	32 ± 4
击穿强度	kV/layer	> 1.2	> 1.5	> 1.8	> 2.0
抗张强度	N/cm	> 120	> 120	> 120	> 120

4. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期耐温	950 - 1000 °C	煅烧工艺使云母结构更稳定，耐温性高
高温绝缘性	优异	高温下仍保持良好介电强度
柔软性	极佳	易于紧密绕包，适用于复杂布线
耐火性能	优良	符合耐火电缆标准（如IEC 60331）
化学稳定性	良好	耐酸、碱、油

5. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内芯为硬质塑料管。

卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）。

卷带宽度：可根据客户要求分切。

标识：每卷产品注明：产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。

储存条件：建议储存在阴凉、干燥、通风的库房中，防止机械损伤和受潮。

低烟无卤阻燃带规格书

(V1.3 - [2016-08-23])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：低烟无卤阻燃带
材质结构：玻璃纤维布 + 双面无机阻燃涂层
描述：本产品是一种以玻璃纤维布为基材，双面涂覆特殊无机阻燃材料而成的绕包带。产品不含卤素、石棉等有害物质，燃烧时发烟量极低，并具备极高的绝缘强度与超高的极限氧指数。其光滑的表面和恒定的密度确保了加工过程的一致性与高效性。专为对安全环保、耐火等级要求极高的电缆设计。



主要功能：用于各类低烟无卤电缆、阻燃耐火电缆的绝缘绕包、芯线捆扎和结构增强层，能有效提高电缆的整体阻燃等级、绝缘性能和安全性。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

高层建筑用阻燃耐火电缆
地铁、隧道等轨道交通用电缆
数据中心、医院、学校等人员密集场所用电缆
核电站、船舶等特种领域用电缆
任何要求低烟、无卤、高阻燃的A/B类成束燃烧电缆

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求			
标称厚度(mm)	0.14	0.16	0.18	0.2
厚度公差(mm)	±0.015	±0.015	±0.018	±0.02
克重(g/m²)	180 ± 10	190 ± 10	210 ± 10	220 ± 10
抗拉强度(N/cm)	≥ 300	≥ 300	≥ 300	≥ 300

4. 电气与阻燃性能 Electrical & Flame Retardant Properties

性能指标	规格值/要求	备注
绝缘强度	> 5 KV/mm	优异的电气绝缘性能
极限氧指数 (LOI)	≥ 80 %	超高阻燃性，远超常规标准
产品主要性能完整性温度	> 1050 °C	极端高温下仍能保持结构完整
卤素含量	无（涂层无卤素）	环保安全，不产生腐蚀性酸气
盐酸 (HCl) 产生量	< 0.5 %	量化验证低腐蚀性
石棉含量	无	对人体和环境无害
烟密度	极低	符合低烟要求（有焰≤120P，无焰≤350P）

5. 通用性能 General Properties

耐温性：优异，长期工作温度可达 600°C 以上，>1050°C 高温下仍保持性能完整。
耐腐蚀性：具有良好的耐酸、耐碱性能。
防潮性：良好，无机涂层不吸潮。

6. 其他特性 Other Characteristics

结构：玻璃纤维基材提供优异的抗张强度和抗撕裂性。
柔韧性：良好，易于紧密绕包。
一致性：每卷阻燃带不含任何接头，保证绕包过程连续、均匀。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：吸塑真空包装，有效防潮，延长产品储存期限。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）。
最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。
储存条件：建议存放在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免与化学品接触。
保质期：在规定的运输和贮存条件下，自生产之日起保质期为12个月。

玻璃纤维带规格书

(V1.02- [2016-03-12])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：玻璃纤维带
英文名称：Fiberglass Tape / Glass Fiber Tape
材质：无碱玻璃纤维 / 中碱玻璃纤维
工艺：平纹编织 / 斜纹编织
描述：本产品采用优质无碱或中碱玻璃纤维纱经编织工艺制成，具有耐高温、抗拉强度高、绝缘性能好、耐腐蚀、尺寸稳定等特性。玻璃纤维带质地柔软，便于绕包，是电线电缆、电机电器等领域的理想绝缘和绑扎材料。
主要功能：用于电线电缆的绕包绝缘层、绑扎固定层、隔热保护层，以及电机、变压器、电器的线圈绑扎和绝缘包扎。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电线电缆：耐火电缆、高温电缆、矿用电缆的绕包绝缘与隔热层
电机电器：电机线圈绑扎、变压器绝缘包扎、电器内部固定
耐火材料：防火包带、防火隔层的基材
复合材料：玻璃钢制品的增强材料
管道保温：高温管道的隔热缠绕保护

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求				
标称厚度	mm	0.10 ± 0.02	0.13 ± 0.02	0.15 ± 0.02	0.18 ± 0.03	0.20 ± 0.03
克重	g/m²	110 ± 10	135 ± 12	155 ± 15	180 ± 18	200 ± 20
纵向抗张强度	N/25mm	≥ 400	≥ 450	≥ 500	≥ 550	≥ 600
断裂伸长率	%	≤ 4.0	≤ 4.0	≤ 4.0	≤ 4.0	≤ 4.0

*注：常用厚度范围为0.1-0.3mm，其他厚度可定制。无碱玻璃纤维带抗张强度通常高于中碱玻璃纤维。

4. 化学性能 Chemical Properties

性能指标	单位	无碱玻璃纤维	中碱玻璃纤维	备注
长期使用温度	°C	-60 ~ +550	-60 ~ +450	—
短期耐温性	°C	650	550	—
碱金属氧化物含量	%	< 0.8	8 ~ 12	—
热传导系数	W/m·K	0.035 ~ 0.045	0.035 ~ 0.045	—
阻燃性	—	不燃	不燃	—

5. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	无碱玻璃纤维	中碱玻璃纤维	备注
介电强度	kV/mm	≥ 3.0	≥ 2.0	干燥状态
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1×10^{12}	≥ 1×10^{10}	—
表面电阻率	Ω	≥ 1×10^{11}	≥ 1×10^{9}	—

6. 其他特性 Other Characteristics

外观颜色：白色（无碱）/ 淡黄色（中碱）
表面平整，布边平直，编织均匀；边缘整齐，无毛刺；无断经、缺纬、跳花等编织缺陷
平纹编织：经纬交织紧密，结构稳定，适用于通用绕包
斜纹编织：柔软性更好，适用于异形表面的绕包
无碱玻璃纤维：电气性能优异，适用于对绝缘要求高的场合
中碱玻璃纤维：性价比高，适用于一般耐温隔热场合
柔韧性：质地柔软，便于绕包加工；适用于手工绕包和高速成缆机作业

7. 包装与储存 Packaging & Storage

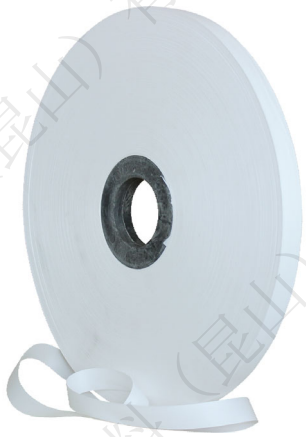
包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或编织袋固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度20mm，公差 ±0.5 mm。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及受潮。
保质期：自生产之日起24个月（玻璃纤维性质稳定，长期保存不影响性能）。

薄型阻燃布带规格书

(V1.02 - [2016-03-16])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：薄型阻燃布带
英文名称：Thin Flame Retardant Tape
材质：聚酯纤维 + 环保型阻燃剂
工艺：纤维浸渍阻燃胶、烘干压制成型



描述：本产品采用聚酯纤维经环保阻燃剂浸渍粘合、烘干压制而成，纤维经过充分梳理。产品具有无卤、不含有害金属、不含玻纤及石棉成分的特点，符合欧盟ROHS环保标准。产品厚度薄、柔软度好、抗张强度高，燃烧时发烟量低，离火自熄，特别适用于对柔软度和阻燃性能有较高要求的电缆结构。

主要功能：用于阻燃电缆、矿用电缆、船用电缆、耐高温阻燃电缆及其他要求柔软的阻燃电缆的绕包绝缘、芯线绑扎和隔离层，提供可靠的阻燃保护和结构支撑。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

出口阻燃无卤电缆：各类要求出口欧美标准的阻燃电缆
船用电缆：船舶及海洋工程用阻燃电缆
矿用电缆：煤矿等特种环境用电缆的阻燃绕包层
耐高温阻燃电缆：冶金、石化等高温场合用电缆
小截面阻燃电缆：特别适用于截面外径控制要求严、柔软度要求高的阻燃电缆

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求		
标称厚度	mm	0.08 ± 0.02	0.12 ± 0.02	0.20 ± 0.03
克重	g/m²	85 ± 10	130 ± 10	200 ± 20
抗张强度	N/cm	≥ 60	≥ 100	≥ 110
断裂伸长率	%	≥ 15	≥ 15	≥ 15
短期稳定性	°C	230	230	230
熔点	°C	260	260	260

注：以上规格为常用规格，其他厚度（如0.10mm、0.15mm、0.18mm等）可按客户要求定制。

4. 阻燃性能 Flame Retardant Properties

性能指标	单位	规格值/要求		
极限氧指数 (LOI)	%	≥ 30	≥ 32	≥ 35
卤素含量	—	无卤	无卤	无卤
石棉含量	—	不含	不含	不含
有害金属	—	不含	不含	不含
烟密度	—	低烟	低烟	低烟

5. 耐温性能 Temperature Resistance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
长期使用温度	°C	90 ~ 145	取决于具体规格和应用
短期耐温性	°C	230	可短时耐受更高温度
熔点	°C	260	材料熔化温度

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：颜色白色；表面：光滑、均匀，无杂质、无破损；边缘整齐，无毛刺

工艺优势：纤维经过充分梳理，纵向强度高；阻燃剂分布均匀，阻燃性能稳定；厚度薄，克重轻，不增加电缆外径

柔软特性：具有较好的柔软度，特别适用于小截面阻燃电缆；绕包紧贴，护套后外观圆整，无波浪状

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱固定。
卷带宽度：可根据客户要求分切，公差 ±0.5 mm。
卷芯内径：52 ± 1 mm 或 76 ± 1 mm（可定制），最大外径：≤600 mm
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及受潮。
保质期：自生产之日起12个月。

半导电阻水带规格书

(V1.02- [2016-08-23])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：半导电阻水带（导电型阻水带）
英文名称：Semi-conductive Water Blocking Tape
材质：聚酯纤维无纺布基材 + 导电碳黑 + 遇水膨胀高分子树脂
工艺：浸渍/涂布法（导电层与阻水层复合工艺）



描述：本产品是在高性能聚酯纤维无纺布基材上，通过特殊工艺复合导电碳黑及遇水膨胀性高分子树脂制成的功能性半导电材料。它同时具备稳定的半导电特性和优异的纵向阻水性能。在干燥状态下，它能有效均匀电场、防止局部放电；一旦接触水分，树脂迅速吸水膨胀，形成致密凝胶体，阻塞水分渗透路径。膨胀后的凝胶体稳定、不溶解、不流失，确保长期可靠性。

主要功能：用于中高压电力电缆的导体屏蔽层、绝缘屏蔽层，同时起到均匀电场、防静电和纵向阻水的双重作用，特别适用于对阻水性能和电气性能均有严格要求的电缆结构。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

中高压电力电缆：交联聚乙烯（XLPE）绝缘电力电缆的导体屏蔽阻水层、绝缘屏蔽阻水层。
海底电缆：海洋工程用电缆的屏蔽与阻水复合层。矿用电缆：潮湿恶劣环境下的屏蔽与阻水保护。

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求		
标称厚度 (mm)	0.3	0.4	0.5
厚度公差 (mm)	±0.03	±0.03	±0.05
克重 (g/m²)	120 ± 10	140 ± 10	170 ± 15
纵向抗张强度 (N/cm)	≥ 35	≥ 40	≥ 45
断裂伸长率 (%)	≥ 15	≥ 18	≥ 20
含水率 (%)	≤ 8	≤ 8	≤ 8

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	规格值/要求	备注
表面电阻 (Ω/sq)	$1 \times 10^3 \sim 1 \times 10^5$	稳定的半导电区间，可定制
体积电阻率 (Ω·cm)	$1 \times 10^2 \sim 1 \times 10^4$	确保均匀电场和防静电功能

5. 阻水性能 Water Resistant Properties

性能指标	0.30mm	0.40mm	0.50mm
膨胀速度 (mm/min)	≥ 6	≥ 8	≥ 10
膨胀高度 (mm/3min)	≥ 8	≥ 10	≥ 12
膨胀后凝胶稳定性		凝胶体稳定，不溶解、不流失	
膨胀保持率 (%)	≥ 90%	≥ 90%	≥ 90%

6. 耐温性能 Temperature Resistance

性能指标	规格值/要求	备注
长期稳定性 (°C)	100	长期使用温度
短期稳定性 (°C)	230	短时耐受温度（如挤出工艺）
耐温性	-40°C ~ +100°C	长期使用温度范围
与电缆填充膏相容性	良好	与聚烯烃类、石油膏类填充膏相容，无不良反应
耐海水性	可定制	特殊要求的海水半导电阻水带可按需生产

7. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面平整、均匀，呈黑色或深灰色，无可见杂质、孔洞或机械损伤。
导电均匀性：导电碳黑分布均匀，电阻值批次稳定性好。
尺寸稳定性：热收缩率低，在加工和使用过程中尺寸稳定；柔韧性：良好，易于绕包和填充。
相容性：与电缆导体、绝缘材料、护套材料及填充膏具有良好的相容性。
膨胀后稳定性：吸水膨胀后凝胶保持稳定，不溶解、不流失，确保长期阻水可靠性。

8. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）；最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。
储存条件：必须储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射，远离热源及化学品。开封后建议尽快使用，未用完部分应重新密封防潮。
保质期：在规定的包装和储存条件下，自生产之日起保质期为12个月。

半导电无纺布带规格书

(V1.02- [2016-08-23])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：半导电无纺布带

材质：涤纶/聚酯无纺布 + 半导电碳基涂层/浸渍处理

描述：本产品是一种经过特殊化学处理、具有稳定半导电特性的无纺布带。它既保留了无纺布原有的柔韧性、包裹性、抗撕裂性和耐温性，又通过引入导电物质使其表面电阻和体积电阻控制在一定范围内。该材料能有效实现静电屏蔽、均匀电场、防止局部放电，并具有良好的缓冲和隔热作用。

主要功能：用于中高压电缆的导体屏蔽、绝缘屏蔽、金属屏蔽层垫层、线芯绑扎与隔离，以及需要均匀电场和缓冲保护的电气场合。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

中高压电力电缆（如6kV至500kV XLPE电缆）、直流电缆、矿用电缆、特种电缆的导体屏蔽层和绝缘屏蔽层；干式变压器绕组包裹；电子电气设备的静电屏蔽与缓冲垫层。

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	规格值/要求			
厚度 (mm)	0.12 ± 0.03	0.15 ± 0.03	0.18 ± 0.03	0.20 ± 0.03
克重 (g/m²)	50 ± 10	60 ± 10	80 ± 10	100 ± 10
纵向抗张强度 (N/cm)	≥ 20	≥ 30	≥ 40	≥ 55
横向抗张强度 (N/cm)	≥ 12	≥ 12	≥ 12	≥ 12
纵向伸长率 (%)	≥ 12	≥ 12	≥ 12	≥ 12
横向伸长率 (%)	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	规格值/要求			
表面电阻 (Ω)	≤ 800	≤ 800	≤ 800	≤ 800
体积电阻 (Ω·cm)	≤ 5×10^4	≤ 5×10^4	≤ 5×10^4	≤ 5×10^4
短期稳定性 (℃)	230	230	230	230
长期稳定性 (℃)	90	90	90	90

5. 其他特性 Other Characteristics

导电机制：碳黑浸渍/涂层，电阻率稳定。

柔韧性：优异，易于包绕和包裹复杂形状。

化学稳定性：耐大多数弱酸、弱碱和油脂。

阻燃性：基材具有自熄性（可根据要求提升至更高阻燃等级）。

6. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬塑料袋，外用纸箱或缠绕膜固定。

卷芯内径：52或76 ± 1 mm（可定制80mm等规格）。

卷带宽度：10mm ~ 1000mm（可根据客户要求分切）。

储存条件：建议储存在阴凉、干燥、避光的环境中，避免与化学品接触。

保质期：自生产之日起12个月。

半导电尼龙带规格书

(V1.02- [2018-03-07])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：半导电尼龙带
英文名称：Semi-conductive Nylon Tape
材质：尼龙（PA6/PA66）纤维基材 + 半导电碳基涂层/浸渍处理
结构：柔性纤维布状材料
描述：本产品是以高强度尼龙纤维为基材，经特殊导电碳黑复合处理制成的半导电绕包带。它完美结合了尼龙材料优异的机械强度、卓越的耐磨性、良好的柔韧性与稳定的半导电特性。产品表面电阻和体积电阻控制在稳定范围内，能有效均匀电场、防止局部放电，同时具备尼龙材料特有的高抗张强度和耐疲劳性能。
主要功能：用于中高压电缆的导体屏蔽、绝缘屏蔽、金属屏蔽层垫层，特别适用于对机械强度和耐磨性有较高要求的电缆结构层，以及需要均匀电场和缓冲保护的电气场合。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

中高压电力电缆：交联聚乙烯（XLPE）绝缘电力电缆的导体屏蔽层、绝缘屏蔽层
矿用电缆：煤矿等恶劣环境下使用的特种电缆屏蔽层
拖链电缆/机器人电缆：需要反复弯曲、耐磨的柔性电缆屏蔽层
橡套电缆：移动式橡套软电缆的屏蔽与加强层
干式变压器：绕组包裹与屏蔽

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求		
标称厚度	mm	0.1	0.12	0.14
厚度公差	mm	±0.02	±0.02	±0.02
单重	g/m^2	90 ± 10	100 ± 10	110 ± 10
抗张强度	N/cm	≥ 100	≥ 120	≥ 140
断裂伸长率	%	≥ 25	≥ 25	≥ 25

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求		
表面电阻	Ω	< 1000	< 1000	< 1000
体积电阻	Ω·cm	$< 1 \times 10^5$	$< 1 \times 10^5$	$< 1 \times 10^5$

5. 耐温性能 Temperature Resistance

性能指标	单位	规格值/要求		
短期稳定性	℃	230	230	230
长期稳定性	℃	145	145	145

6. 其他特性 Other Characteristics

导电机制：碳黑浸渍/涂层，电阻率稳定，分布均匀。
机械强度：尼龙基材赋予产品卓越的抗张强度和耐磨性，显著优于普通聚酯无纺布。
柔韧性：优异，易于绕包和填充，适用于动态弯曲应用。
化学稳定性：耐大多数弱酸、弱碱和油脂。
阻燃性：尼龙基材具有一定的自熄性，可根据要求提升阻燃等级。
耐温性：长期使用温度可达145°C，短期耐受230°C高温。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）；最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。
储存条件：建议储存在阴凉、干燥、避光的环境中，避免与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

半导电特多龙带规格书

(V1.0 - [2016-03-24])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：半导电特多龙带
英文名称：Semi-conductive Tetoron Tape
材质：特多龙（聚酯纤维）+ 半导电碳基涂层/浸渍处理
结构：柔性纤维布状材料
描述：本产品是以高强度特多龙纤维为基材，经特殊导电碳黑复合处理制成的半导电绝缘带。它完美结合了特多龙材料优异的机械强度、良好的耐磨性、稳定的半导电特性。产品表面电阻和体积电阻控制在稳定范围内，能有效均匀电场，防止局部放电，同时具备特多龙材料特有的高抗张强度和耐疲劳性能。



主要功能：用于高压、超高压电缆的导体屏蔽、绝缘屏蔽、金属屏蔽层垫层，特别适用于对机械强度和耐磨性有较高要求的电缆结构层，以及需要均匀电场和缓冲保护的电气场合。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

高压/超高压电力电缆：交联聚乙烯（XLPE）绝缘电力电缆的导体屏蔽层、绝缘屏蔽层
矿用电缆：煤矿等恶劣环境下使用的特种电缆屏蔽层
拖链电缆/机器人电缆：需要反复弯曲、耐磨的柔性电缆屏蔽层
橡套电缆：移动式橡套软电缆的屏蔽与加强层
干式变压器：绕组包裹与屏蔽

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求		
标称厚度	mm	0.18 ± 0.03	0.20 ± 0.03	0.25 ± 0.03
单重	g/m²	150 ± 20	170 ± 20	180 ± 20
抗张强度	N/cm	≥ 220	≥ 220	≥ 220
断裂伸长率	%	≥ 20	≥ 20	≥ 20

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求		
表面电阻	Ω	< 1000	< 1000	< 1000
体积电阻	Ω·cm	< 1×10^5	< 1×10^5	< 1×10^5

5. 耐温性能 Temperature Resistance

性能指标	单位	规格值/要求		
短期稳定性	°C	230	230	230
长期稳定性	°C	145	145	145

6. 其他特性 Other Characteristics

导电机制：碳黑浸渍/涂层，电阻率稳定，分布均匀。
机械强度：特多龙基材赋予产品卓越的抗张强度和耐磨性，显著优于普通聚酯无纺布。
柔韧性：优异，易于绕包和填充，适用于动态弯曲应用。
化学稳定性：耐大多数弱酸、弱碱和油脂。
阻燃性：特多龙基材具有一定的自熄性，可根据要求提升阻燃等级。
耐温性：长期使用温度可达145°C，短期耐受230°C高温。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或缠绕膜固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）；最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度5mm，公差 ±0.1 mm。
储存条件：建议储存在阴凉、干燥、避光的环境中，避免与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

半导电棉布带规格书

(V1.0 - [2016-03-15])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：半导电棉布带
英文名称：Semi-conductive Cotton Cloth Tape
材质：纯棉布基材 + 半导电胶浸渍涂层
工艺：浸渍烘干成型，纤维充分梳理



描述：本产品以优质纯棉布为基材，经半导电胶浸渍烘干成型，纤维经过充分梳理，具有纵向强度高、电阻小、半导电性能稳定等特点。产品表面电阻和体积电阻控制在稳定范围内，能有效均匀电场、防止局部放电，同时保持棉布带原有的柔韧性和加工性能。

主要功能：用于矿用电缆、中高压电力电缆及其它有屏蔽要求的控制、通信、信号和仪器仪表电缆的绕包和屏蔽层，起缓冲和屏蔽作用。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

矿用电缆：矿用电缆绝缘屏蔽层的绕包和屏蔽　　防水型电缆：防水型电缆的缓冲和屏蔽层
中高压电力电缆：中、高、非常高压电力电缆的半导电阻水层
控制/通信电缆：有屏蔽要求的控制、通信、信号和仪器仪表电缆

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求			
标称厚度	μm	100 ± 30	120 ± 30	140 ± 30	250 ± 30
基重	g/m²	90 ± 10	100 ± 10	110 ± 10	160 ± 10
拉伸强度	N/cm	≥ 100	≥ 120	≥ 140	≥ 100
伸长率	%	≥ 20	≥ 25	≥ 25	≥ 12
瞬间稳定性	°C	230	230	230	230
长期稳定性	°C	145	145	145	145

注1：以上规格为常用规格，其他厚度规格可按客户要求单独设计。

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求			
表面电阻	Ω	≤ 1500	≤ 1500	≤ 1500	≤ 1500
体积电阻	Ω·cm	≤ 1×10^6	≤ 1×10^6	≤ 1×10^6	≤ 1×10^6

5. 耐温性能 Temperature Resistance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
瞬间稳定性	°C	230	电缆可在瞬间高温时保持性能稳定
长期稳定性	°C	90~145	视具体规格而定
含水率	%	≤ 9	—

6. 其他特性 Other Characteristics

产品电阻小，具有稳定的半导电特性；产品耐热性好，瞬间耐温高
能有效缓冲、弱化电场强度；机械强度高，易于各种电缆绕包和纵包加工
表面平整、均匀，无可见杂质、孔洞或机械损伤；纤维经过充分梳理，纵向强度高
加工性能：适用于各种电缆绕包和纵包加工；可进行精密分切

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：纸箱包装。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度10mm，公差 ±0.1 mm。
卷芯内径：52 ± 1 mm 或 76 ± 1 mm（可定制）；最大外径：≤ 600 mm。
储存条件：应存放于阴凉、干燥、通风的仓库，避免阳光直射，远离热源。开封后建议尽快使用完毕。
保质期：自生产之日起12个月。

半导电缓冲带规格书

(V1.0 - [2016-03-18])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：半导电缓冲带
英文名称：Semi-conductive Buffer Tape
材质：聚酯纤维无纺布 + 半导电涂层
工艺：浸渍涂布法成型



描述：本产品以高性能聚酯纤维无纺布为基材，经特殊半导电化合物浸渍涂布而成，具有稳定的半导电性能、优异的缓冲性能、良好的抗张强度和热稳定性。产品表面电阻和体积电阻控制在稳定范围内，能有效均匀电场、防止局部放电，同时为电缆金属护套提供可靠的缓冲垫层。

主要功能：用于超高压电力电缆金属护套内的缓冲垫层、半导电屏蔽层，特别适用于额定电压110kV及以上电力电缆的缓冲层结构，对缆芯提供缓冲保护和电场均匀化作用。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

超高压电力电缆：110kV、220kV、500kV及以上电压等级电力电缆的金属护套内缓冲层
海底电缆：海洋工程用电缆的缓冲与屏蔽复合层；矿用电缆：需缓冲保护的矿用电缆结构
特种电缆：对缓冲性能和电气性能均有严格要求的电缆结构

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求		
标称厚度	mm	1.5 ± 0.3	2.0 ± 0.3	3.0 ± 0.4
克重	g/m²	240 ± 40	260 ± 40	380 ± 50
抗张强度	N/cm	≥ 40	≥ 40	≥ 45
伸长率	%	≥ 12	≥ 12	≥ 12
表面电阻	Ω	≤ 1000	≤ 1000	≤ 1000
体积电阻	Ω·cm	≤ 1×10^5	≤ 1×10^5	≤ 1×10^5
短期稳定性	°C	230	230	230
长期稳定性	°C	90	90	90

注：其他厚度规格（如1.0mm、2.5mm、3.0mm等）可按客户要求定制。

4. 阻水性能 Water Resistant Properties

性能指标	单位	规格值/要求		
膨胀速度	mm/min	≥ 8	≥ 8	≥ 10
膨胀高度	mm/3min	≥ 10	≥ 12	≥ 14
含水率	%	≤ 9	≤ 9	≤ 9

5. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
表面电阻	Ω	≤ 1000	稳定的半导电特性
体积电阻	Ω·cm	≤ 1×10^5	确保均匀电场
体积电阻率分散性系数	—	符合标准要求	确保产品均匀性

6. 耐温性能 Temperature Resistance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
短期稳定性	°C	230	电缆可在瞬间高温时保持性能稳定
长期稳定性	°C	90	长期使用温度
耐温性	°C	-40 ~ +90	长期使用温度范围

7. 其他特性 Other Characteristics

外观：颜色：黑色（标准）
表面平整、均匀，无可见杂质、孔洞或机械损伤；半导电涂层均匀，无漏涂、无颗粒；边缘整齐，无毛刺
工艺优势：
缓冲性能优异：为金属护套提供可靠的机械缓冲，吸收热膨胀应力
半导电稳定：电阻值稳定，均匀电场，防止局部放电； 热稳定性好：瞬间耐温230°C，满足电缆过载工况要求
可选阻水功能：阻水型产品具有纵向阻水性能，防止水分侵入

8. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或编织袋固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）；最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度10mm，公差 ±0.5 mm。
标识：每卷产品注明产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触，远离火源。
保质期：自生产之日起12个月 。

半导电皱纹纸规格书

(V1.0 - [2020-06-22])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：半导电皱纹纸（半导体皱纹纸）
英文名称：Semi-conductive Crepe Paper / Semiconducting Crepe Paper
材质：高纯度电缆纸基材 + 半导电碳黑/石墨涂层/浸渍处理
工艺：皱纹加工 + 半导电涂布/浸渍处理

描述：本产品是以高纯度电缆纸为基材，经机械皱纹加工获得良好的伸长率和柔韧性后，再通过碳黑、石墨或半导电涂层/浸渍处理制成。产品属于体积型半导体皱纹纸，半导体材料在造纸或处理过程中紧密附着于纸浆纤维上，附着力强，电阻均匀，从根本上消除了表面型半导体材料涂敷不均匀、涂层易脱落、电阻特性不稳定的缺点。产品具有起皱规律、无杂质、边缘整齐、厚度均匀的特点。

主要功能：用于高压电缆、变压器、互感器等高压电气设备的电场均匀、静电屏蔽、应力缓解，减少局部放电。在电缆结构中，半导电皱纹纸通常绕包在绝缘层外作为屏蔽层，其两端分别与电缆线芯绝缘屏蔽层连接，实现均匀电场分布。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

超高压电力电缆：充油电缆、交联电缆的导体屏蔽层和绝缘屏蔽层
互感器：电流互感器（CT）、电压互感器（PT）的绝缘部件
变压器：变压器绕组绝缘、引线绝缘、电场控制
电缆接头/终端：充油电缆直通接头和终端头的绝缘屏蔽绕包
高压开关柜：750kV以下高压开关柜的局部放电控制
电抗器/高压套管：绝缘与电场控制

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

基材厚度 (mm)	皱纹后厚度 (mm)	克重 (g/m²)	抗张强度 (KN/m)	伸长率 (%)
0.05	0.35 ± 0.05	60 ± 10	≥ 2.5	≥ 25
0.08	0.48 ± 0.08	80 ± 12	≥ 2.5	≥ 25
0.13	0.60 ± 0.10	115 ± 15	≥ 2.5	≥ 25
0.16	0.35 ± 0.05	145 ± 18	≥ 2.5	≥ 25

注1：皱纹后厚度为起皱加工后的成品厚度，不同厂家工艺略有差异。
注2：耐拉力仅针对基纸0.16mm规格（B-16型），基纸耐拉力≥80N，起皱后≥60N。

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
表面电阻率	Ω/sq	10^3 ~ 10^6	可根据需求定制
体积电阻率	Ω·cm	10^3 ~ 10^9	IEC 60554-3-1要求
体积电阻率（典型）	Ω·cm	10^5 ~ 10^7（20°C）	—
电阻值（100mm间距）	KΩ	40 ± 10（展平）/ 20 ± 10（起皱）	—
电阻值（干燥状态）	KΩ	6 ~ 20	5mm平面电极，100mm间
介电强度	kV/mm	≥ 8	—
介损角正切值	—	≤ 0.01（50Hz）	—
局部放电量	pC	≤ 5（互感器用）	JB/T 8150标准
耐热等级	°C	105（A级）/ 120（E级）	—

5. 化学性能 Chemical Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-40°C ~ +105°C（A级）/ +120°C（E级）	—
煤油气相干燥	140°C不分层	—
电阻率温度系数	≤ 0.02/℃（-40°C ~ 120°C）	—
电阻率变化率	≤ ±20%（-40°C ~ 120°C）	—
吸油性	良好的油浸性能	—
油浸击穿电压衰减率	≤ 10%	—
耐化学性	良好	耐变压器油、绝缘油
防潮性	良好	建议干燥环境储存

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：
颜色：黑色/深灰色（标准）
表面：起皱有规律，无杂质、小孔、水印、油污
边缘整齐，切边平整，无缺口
厚度均匀，纸盘卷绕紧密不松动
特性优势：
体积型半导体：导电材料紧密附着于纤维，附着力强，电阻均匀，不脱落
电场均匀：有效均匀电场分布，减少局部放电
柔韧性优异：皱纹结构提供优良伸长率，适合紧密绕包
耐热性好：E级（120°C）耐热等级，140°C煤油气相干燥后不分层
油浸性能优良：适用于油浸式变压器和充油电缆
重量轻：可降低产品成本

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或编织袋固定。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）；最大外径：≤ 600 mm。
卷带宽度：可根据客户要求分切，最小宽度10mm，公差 ±0.5 mm。
标识：每卷产品注明产品名称、型号、规格（厚度×宽度）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触，远离火源。
保质期：自生产之日起12个月 。

PP网状填充绳规格书

(V1.05 - [2016-03-14])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：PP网状填充绳
英文名称：PP Mesh Filler Yarn
材质：聚丙烯（PP）
工艺：挤出成型 + 网状拉伸工艺
描述：本产品采用优质聚丙烯树脂经特殊工艺加工而成的网状结构填充绳。具有质轻、柔软、弹性好、耐化学腐蚀、不吸湿等特点。网状结构设计使其在电缆成缆过程中能够有效填充芯线间隙，同时保持良好的缓冲性能和结构稳定性。
主要功能：用于电力电缆、通信电缆、光缆等线缆成缆过程中的芯线间隙填充，使电缆圆整、结构稳定，提供缓冲保护作用。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电力电缆：中低压电力电缆的成缆填充
通信电缆：市内通信电缆、局用电缆的芯线填充
柔性电缆：拖链电缆、机器人电缆的缓冲填充层
光缆：光缆松套管间隙填充
控制电缆：仪表控制线缆的成缆填充

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

规格	捻后直径 (mm)	单重 (g/m)	拉断力 (≥)	伸长率 (%)	热收缩率 (%)
8000D	Φ 1.0 ± 0.15	0.8 ± 0.2	20N	≥15	≤3
15000D	Φ 1.4 ± 0.15	1.5 ± 0.2	30N	≥15	≤3
20000D	Φ 1.8 ± 0.15	2.0 ± 0.2	40N	≥15	≤3
30000D	Φ 2.5 ± 0.15	3.0 ± 0.3	60N	≥15	≤3
40000D	Φ 3.0 ± 0.15	4.0 ± 0.3	75N	≥15	≤3
60000D	Φ 4.0 ± 0.15	6.0 ± 0.3	100N	≥15	≤3
80000D	Φ 4.5 ± 0.15	8.0 ± 0.3	110N	≥15	≤3
90000D	Φ 5.0 ± 0.15	9.0 ± 0.5	125N	≥15	≤3
100000D	Φ 5.3 ± 0.15	10.5 ± 0.5	140N	≥15	≤3
120000D	Φ 5.5 ± 0.15	12.0 ± 0.5	150N	≥15	≤3
145000D	Φ 6.0 ± 0.15	14.5 ± 0.5	175N	≥15	≤3
165000D	Φ 7.0 ± 0.25	16.5 ± 0.5	200N	≥15	≤3
190000D	Φ 7.5 ± 0.25	19.0 ± 1.0	220N	≥15	≤3
270000D	Φ 8.0 ± 0.25	27.0 ± 1.0	240N	≥15	≤3
300000D	Φ 8.8 ± 0.3	30.0 ± 1.5	260N	≥15	≤3

注1：以上规格为常用规格，其他中间规格可按需定制。
注2：单重（线密度）公差可根据客户要求进行调整。
注3：热收缩率测试条件为 100°C × 30min。

4. 耐性能 Temperature Resistance

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-40°C ~ +120°C	—
短期耐温性	150°C	—
耐化学性	良好	耐大多数弱酸、弱碱、油脂和溶剂
防潮性	优异	不吸水，性能稳定

5. 其他特性 Other Characteristics

外观：网状结构均匀，无断丝、无结头
颜色：白色（标准），其他颜色可定制；表面洁净，无油污、无杂质
柔韧性：良好，易于填充和加工。
网状结构优势：弹性好，填充后回弹力均匀；结构稳定，不易松散；质轻，不增加电缆重量

6. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装或线轴包装，内衬防潮塑料袋，外用纸箱或编织袋固定。
卷芯内径：小管径38*245 mm 或 大管径60*310 mm（可定制）。
每卷重量：根据规格不同，通常为5-20kg/卷（可协商）。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

透明PP网状填充绳规格书

(V1.0 - [2016-03-18])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：透明PP网状填充绳
英文名称：Transparent PP Mesh Filler Yarn
材质：聚丙烯（PP） + 特种改性剂
工艺：专用机器开网加工成型，可选加捻处理
描述：本产品以聚丙烯为基料，加入特种改性剂，经专用机器开网加工制成高强力网状填充材料，具有透明外观、柔软性佳、重量轻、非吸湿、抗拉强度高等特点。可根据客户需求加捻，或加入环保阻燃剂制成阻燃型填充绳。透明外观使其在对颜色有特殊要求的电缆结构中更具适用性。
主要功能：用于复合型通信电缆、电力电缆、特种阻燃耐炎电缆及钢丝绞绳的轻质结构填充，使电缆结构圆整稳定，增加抗拉强度。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信电缆：复合型通信电缆的芯线间隙填充
电力电缆：中低压电力电缆的结构填充与加强
其他线缆：对颜色有特殊要求的透明/半透明电缆结构
钢丝绞绳：钢丝绳的填充芯材
特种电缆：阻燃耐炎电缆的填充材料

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

规格	每公斤长度 (m/kg)	捻后直径 (mm)	拉断力 (≥, N)	伸长率 (≤, %)	热收缩率 (≤, %)
2000D	4500	0.4	30	15	2.5
4000D	2400	0.5	50	15	2.5
5000D	1800	0.6	55	15	2.5
8000D	1125	1	80	15	2.5
10000D	935	1.2	90	15	2.5
12000D	750	1.5	100	15	2.5
15000D	600	1.8	150	15	2.5
20000D	450	2.2	200	15	2.5
30000D	300	2.6	300	15	2.5

注1：以上规格参考行业常用标准，其他规格可按客户要求定制。
注2：拉断力单位统一为牛顿（N），符合行业通用表示法。

4. 其他特性 Other Characteristics

外观：
颜色：透明（标准），阻燃型为淡蓝色
表面：网状结构均匀，无断丝、无杂质
产品特点：
柔软性极佳：易于填充和加工
重量轻：非吸湿性材料，强度不受水分影响
抗拉强度高：提供良好的结构支撑
耐化学性好：抗酸碱及抗霉性佳
电气性能优良：高频绝缘性能好，耐电压
环保无毒：符合环保要求
加工性能：
可按客户需求加捻处理；
可加入环保阻燃剂制成阻燃型填充绳（淡蓝色）；
适用于高速成缆作业;

5. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装或线轴包装，内衬防潮塑料袋，外用纸箱或编织袋固定。
卷芯内径：小管径38*245 mm 或 大管径60*310 mm（可定制）。
每卷重量：根据规格不同，通常为5-20kg/卷（可协商）。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

低烟无卤阻燃PP绳规格书

(V1.01 - [2016-03-14])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：低烟无卤阻燃PP绳
英文名称：LSZH PP Filler Yarn
材质：聚丙烯（PP）+ 环保型无卤阻燃剂
工艺：挤出成型 + 阻燃共混工艺

描述：本产品采用优质聚丙烯（PP）材料，通过特殊的无卤阻燃配方和工艺制造而成，具有低烟、无卤、阻燃、高韧性等特点。燃烧时发烟量低，不释放有毒卤化氢气体，符合环保安全要求。产品质地柔软，填充性能好，是各类电缆、光缆等线束制品中理想的填充绳与加强芯材料。

主要功能：用于电线电缆、光缆的芯线间隙填充、结构加强、缓冲保护，满足阻燃、低烟、无卤的环保安全要求。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信电缆/光缆：市内通信电缆、光缆的填充绳
电力电缆：中低压电力电缆的填充与加强构件
其他场合：需要阻燃、低烟无卤特性的捆扎与填充场合
控制电缆：仪表控制线缆的芯线填充
线束/管材：线束、管材的芯撑材料

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

规格 (D)	直径 (mm)	单重 (g/m)	拉力 (≥, N)	延伸率 (≤, %)	氧指数 (≥, %)	管芯尺寸 (mm)
7400	1.5	1.4 ± 8%	50	21	28	38 × 245
10000	2.0	2.0 ± 8%	90	21	28	38 × 245
15000	2.5	2.6 ± 8%	140	21	28	38 × 245
31000	3.0	3.5 ± 8%	210	21	28	38 × 245
35000	3.5	5.0± 8%	280	21	28	38 × 245
53000	4.0	6.0 ± 8%	370	21	28	60 × 310
60000	4.5	6.5 ± 8%	470	21	28	60 × 310
63000	5.0	7.0 ± 8%	580	21	28	60 × 310
207000	8.0	23 ± 8%	1000	21	28	60 × 310
297000	10.0	33 ± 8%	1000	21	28	60 × 310

注1：以上规格为常用规格，其他中间规格可按需定制。1D = 1/9000 kg/km。
注2：单重（线密度）公差可根据客户要求进行调整。

4. 阻燃性能 Flame Retardant Properties

性能指标	单位	规格值/要求	测试标准
极限氧指数 (LOI)	%	≥ 28	GB/T 2406.2
卤素含量	—	无卤（Cl、Br含量≤0.5%）	GB/T 17650.1 / IEC 60754-1
PH值	—	≥ 4.3	GB/T 17650.2 / IEC 60754-2
电导率	μS/mm	≤ 10	GB/T 17650.2 / IEC 60754-2
烟密度（有焰）	—	≤ 100	GB/T 17651.2 / IEC 61034-2
烟密度（无焰）	—	≤ 350	GB/T 17651.2 / IEC 61034-2

5.耐温性能 Temperature Resistance

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-40°C ~ +120°C	—
短期耐温性	150°C	—
耐化学性	良好	耐大多数弱酸、弱碱、油脂和溶剂
防潮性	优异	不吸水，性能稳定

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面光滑，色泽均匀；
颜色：白色（标准），其他颜色可定制；无杂质、无油污、无机械损伤；柔韧性：良好，易于填充和加工。
包装方式：塑料袋或缠绕膜包裹；外用纸箱或缠绕膜固定

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：卷装或线轴包装，内衬防潮塑料袋，外用纸箱或编织袋固定。
卷芯内径：小管径38*245 mm 或 大管径60*310 mm（可定制）。
每卷重量：根据规格不同，通常为5-20kg/卷（可协商）。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

轻型低烟无卤高阻燃填充绳规格书

(V1.02- [2013-01-15])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：轻型低烟无卤高阻燃填充绳

描述：本产品采用平拉法生产，经上浆、烘干、分切、绕卷、加捻等工艺精制而成。作为一种电缆成缆用填充材料，它具有重量轻、质地柔软、粗细均匀、不吸湿等优点，并具备卓越的低烟、无卤、高阻燃特性，能显著提高线缆的结构完整性和安全等级。

主要功能：用于电力电缆、通信电缆等线缆成缆过程中的芯线间隙填充，使电缆圆整、结构稳定，同时满足高阻燃和环保安全要求。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

各类要求低烟无卤高阻燃的电力电缆、控制电缆、通信电缆、光缆等。特别适用于人员密集场所，如地铁、机场、医院、商场及高层建筑等对线缆安全等级要求高的场合。

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格与要求								
规格（标称直径）	mm	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0
单位重量 (≤)	g/m	1.63	2.18	2.64	3.86	5.45	7.95	10	12.72	15.9
抗张强度 (≥)	N	60	70	80	100	120	150	180	250	260
伸长率 (≥)	%	15	15	20	20	20	20	20	20	20
直径偏差	mm	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5	±0.5
捻度/200mm	个	3~5								

4. 阻燃性能 Flame Retardant Properties

性能指标	测试标准	单位	要求
卤酸气体含量 (HCl)	GB/T 17650.1	%	≤ 0.5
PH值	GB/T 17650.2	—	≥ 4.3
电导率	GB/T 17650.2	μS/mm	≤ 10
烟密度 (有焰)	GB/T 17651.2	—	≤ 100
烟密度 (无焰)	GB/T 17651.2	—	≤ 350
氧指数 (OI)	GB/T 2406.2	%	≥ 38
含水率	企标方法	%	≤ 1.0

5. 其他特性 Other Characteristics

外观：色泽均匀，呈白色；干燥、无污染、质地柔软、粗细均匀、不吸湿；结头牢固。

环保性：燃烧时不释放有毒卤素气体，腐蚀性和烟气浓度低。

热稳定性：具有良好的耐热性能。

工艺性：柔韧性好，易于加工和填充。

6. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：成卷包装。

标识内容：每件产品标签应标明制造商名称及厂址、产品名称与型号规格、制造日期、本标准编号。

储存与运输：应在避免阳光直射、受潮、淋雨的干燥环境中贮存和运输。

保质期：自生产之日起12个月。

电缆棉线规格书

(V1.06 - [2016-03-16])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：电缆棉线填充绳
英文名称：Cable Filling Cotton Yarn
产品材质：100% 优质长绒棉纤维，或经客户认可的棉混纺材料
产品形态：圆形或椭圆形致密纱线
描述：本产品采用高等级棉纤维经精梳、并条、纺纱等工艺制成的紧密、光滑且强韧的纱线。它具有优异的柔韧性、填充性、吸湿性和化学兼容性，专门设计用于通信电缆、光缆、控制电缆等结构的芯线间隙填充，以达到结构圆整、缓冲机械应力、阻水防潮等目的。
主要功能：
结构填充：填补电缆芯线间的空隙，形成稳定、圆整的电缆结构
缓冲保护：为光纤或导体提供机械缓冲，抵抗弯曲、挤压和冲击
阻水/防潮：利用棉纤维的吸湿性，可作为阻水缆膏或干式阻水材料的载体
识别标识：可通过定制颜色，实现线对或光纤束的标识

2. 主要应用领域 Main Application Areas

各类通信电缆（如数据缆、电话缆）
室内外光缆（中心管式、层绞式光缆的填充）
电梯随行电缆与机器人柔性电缆
军用野战电缆及特种线缆；工业控制电缆与仪表电缆

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

线径 (mm)	10S 规格	10S 基重 (m/kg)	7S 规格	7S 基重 (m/kg)	断裂强度 (N)	断裂伸长率 (%)	回潮率 (%)
1.0	10S×6C	2874 ± 8%	7S×4C	3016 ± 8%	≥ 30	8 ~ 20	6.0 ~ 9.0
1.5	10S×12C	1437 ± 8%	7S×8C	1508 ± 8%	≥ 60	8 ~ 20	6.0 ~ 9.0
2.0	10S×24C	718 ± 8%	7S×16C	754 ± 8%	≥ 90	8 ~ 20	6.0 ~ 9.0
2.5	10S×38C	454 ± 8%	7S×25C	482 ± 8%	≥ 130	8 ~ 20	6.0 ~ 9.0
3.0	10S×54C	319 ± 8%	7S×36C	335 ± 8%	≥ 170	8 ~ 20	6.0 ~ 9.0
3.5	10S×74C	233 ± 8%	7S×49C	245 ± 8%	≥ 210	8 ~ 20	6.0 ~ 9.0
4.0	10S×96C	180 ± 8%	7S×64C	189 ± 8%	≥ 250	8 ~ 20	6.0 ~ 9.0
4.5	10S×122C	141 ± 8%	7S×81C	148 ± 8%	≥ 290	8 ~ 20	6.0 ~ 9.0
5.0	10S×150C	115 ± 8%	7S×100C	120 ± 8%	≥ 340	8 ~ 20	6.0 ~ 9.0

注1：10S和7S为英制支数表示法，支数越小，纱线越粗；以上规格仅供参考，实际股数规格可根据客户要求定制。
注2：10支单纱基重约为：0.058 克/米；7支单纱基重约为 : 0.0829克/米。

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
含水率	%	≤ 8.0	GB/T 9995-1997
PH值	—	6.0 ~ 8.0	GB/T 7573-2009
含油率	%	≤ 1.0	FZ/T 20002-2010
长期使用温度	℃	-30 ~ +70	连续工作温度
短期耐受温度	℃	105	可短时耐受

5. 化学性能 Chemical Properties

化学兼容性：棉纤维本身耐弱酸和弱碱，但在强酸或强碱环境下会降解。需确保与电缆中其他材料（如PE、PP、PVC、PBT等护套/绝缘材料）兼容。
析出物控制：不应有可见的纤维屑脱落或油剂析出，以免影响电缆的电气性能，尤其是在高频应用下。

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：表面光滑、均匀，颜色一致；无污渍、断头、结头；卷绕整齐、紧密。
颜色：本色（标准）/ 彩色（可选）
柔韧性：极佳，能随电缆一同弯曲，不会产生永久性折痕或断裂。
均匀性：直径和线密度均匀一致，确保电缆在生产过程中张力稳定，结构圆整。
可加工性：在高速成缆设备上表现出良好的放线性能，不易断线、打结。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

卷装形式：纸管
卷芯内径：50 ± 1 mm（标准）/ 其他可定制；卷装外径：≤ 300 mm（标准）
单卷重量：约 5 kg/卷（取决于直径和卷装尺寸，大规格可调整）
包装形式：塑料薄膜内包装，外用编织袋，确保防潮、防尘、防撞击。
标识：每卷产品注明：产品名称、型号、规格（支数×股数）、批号、生产日期、制造商名称。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、通风、清洁的库房内，避免阳光直射和高温热源。
保质期：自生产之日起12个月。

电缆麻绳规格书

(V1.02 - [2016-03-15])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：电缆麻绳（电缆填充麻绳）
英文名称：Cable Hemp Filler Yarn / Jute Filler Yarn
产品材质：优质黄麻纤维
产品形态：单股或多股加捻纱线

描述：本产品采用优质黄麻纤维经精梳、并条、加捻等工艺制成的专用电缆填充材料。具有无麻皮、无杂质、条干均匀度好、拉力强、不易扯断等特点。整卷无接头设计，能有效提高电线电缆生产效率。填充橡套电缆能使线缆结构坚实牢固、柔韧度强，线身圆整匀称。

主要功能：用于电线电缆的芯线间隙填充、结构加强、抗拉力提升，使电缆结构圆整稳定，同时可增加电缆的抗拉强度。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

橡套电缆：移动式橡套软电缆的芯线填充
电力电缆：中低压电力电缆的结构填充与加强
控制电缆：仪表控制线缆的芯线填充
钢丝绳芯：钢丝绳的麻芯材料
其他用途：捆扎包装、捆绑器材、工艺品等

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

性能指标	单位	规格值/要求							
线径	mm	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
规格	—	细二	10S/3C	细三	细四	粗三	粗五	粗六	粗十
合股数	股	2	3	3	4	3	5	6	10
支数不匀率	%	≤ 8.0	≤ 8.0	5.1	≤ 8.0	≤ 8.0	≤ 8.0	≤ 8.0	≤ 8.0
抗拉张度	N	≥ 100	≥ 130	≥ 186	≥ 220	≥ 260	≥ 320	≥ 380	≥ 450
强力不匀率	%	≤ 12	≤ 12	8.2	≤ 12	≤ 12	≤ 12	≤ 12	≤ 12
捻度	捻/10cm	16 ± 2	15 ± 2	11 ± 2	13 ± 2	10 ± 2	9 ± 2	8 ± 2	7 ± 2
捻度不匀率	%	≤ 10	≤ 10	6.4	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
含水率	%	≤ 18	≤ 18	16.1	≤ 18	≤ 18	≤ 18	≤ 18	≤ 18

注：捻度可根据客户工艺要求进行调整，标准捻向为S捻或Z捻。

4. 其他特性 Other Characteristics

材质特性：
天然黄麻纤维，环保可再生；柔韧度强，填充后结构稳定；抗拉强度好，不易断裂
外观：
无麻皮、无杂质；条干均匀度好，颜色为黄色本色
加工性能：
条干均匀度好，适合高速成缆作业；无麻皮、无杂质，不污染电缆结构；可按客户要求定制捻度大小

5. 包装与储存 Packaging & Storage

卷装形式：纸管
卷芯内径：小管径38*260 mm 。
单卷重量：约 10 kg/卷（取决于直径和卷装尺寸，大规格可调整）
标识：每卷产品注明：产品名称、型号、规格（支数×股数）、批号、生产日期、制造商名称。
包装形式：编织袋包装。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及受潮。
保质期：自生产之日起12个月。

高强涤纶丝规格书

(V1.03- [2011-08-23])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：高强涤纶丝、聚酯纱、特多龙丝
英文名称：High-Tenacity Polyester Filament Yarn
材质：聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET)
产品型号：以旦尼尔（Denier，D）表示，涵盖70D至3000D，其它特殊规格可定制。
描述：本产品采用优质聚酯切片，经精密熔融纺丝与高效拉伸工艺制成。专为电线电缆行业设计，具有高强度、高模量、低伸长、优异的尺寸稳定性、耐热性及抗紫外线老化性能。涤纶丝吸湿性低，电绝缘性能好，且耐大多数化学品，是一种在恶劣环境下仍能保持长期性能稳定的高性能增强材料。
主要功能：用于电线电缆的芯线间隙填充（提供稳定支撑，确保缆身结构圆整）及外层编织增强（提供优异的抗拉、抗蠕变保护，并可用于标识或辅助屏蔽）。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电缆填充：电力电缆、通信光缆、控制电缆的成缆填充材料。
电缆编织：
加强保护层：光缆加强芯、电梯电缆、矿用电缆、户外耐候电缆的外编增强层。
尺寸稳定层：用于需要低伸长率和抗蠕变的场合。
工业辅材：高强缝纫线、输送带骨架、工业过滤布、安全网等。

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

规格型号 (D)	基重 (m/kg)	近似线径 (mm)	断裂强度 (≥)	断裂伸长率	干热收缩率(≤)	含油率
70	128,571	0.12	7.5 g/旦	16 ± 2 %	3.50%	0.7% - 1.2%
108	83,333	0.15	7.5 g/旦	16 ± 2 %	3.50%	0.7% - 1.2%
120	75,000	0.16	7.5 g/旦	16 ± 2 %	3.50%	0.7% - 1.2%
150	60,000	0.18	7.5 g/旦	16 ± 2 %	3.50%	0.7% - 1.2%
250	36,000	0.2	7.5 g/旦	16 ± 2 %	3.50%	0.7% - 1.2%
420	21,429	0.23	7.5 g/旦	18 ± 3 %	3.50%	0.7% - 1.2%
500	18,000	0.25	8.0 g/旦	18 ± 3 %	3.50%	0.7% - 1.2%
630	14,286	0.28	8.0 g/旦	18 ± 3 %	3.50%	0.7% - 1.2%
840	10,714	0.32	8.0 g/旦	18 ± 3 %	3.50%	0.7% - 1.2%
1000	9,000	0.35	8.0 g/旦	18 ± 3 %	3.50%	0.7% - 1.2%
1260	7,143	0.4	8.0 g/旦	18 ± 3 %	3.50%	0.7% - 1.2%
2000	4,500	0.5	8.0 g/旦	18 ± 3 %	3.50%	0.7% - 1.2%
3000	3,000	0.61	8.0 g/旦	18 ± 3 %	3.50%	0.7% - 1.2%

注1：断裂强度按高强涤纶单丝强度≥7.0 cN/dtex 推算，实际值以实测为准。
注2：1 D = 1.111 dtex，干热收缩率测试条件为 177°C × 30min。

4. 其他特性 Other Characteristics

性能指标	备注说明
高强度与高模量	初始模量高，伸长率低，提供优异的抗拉和抗蠕变（尺寸稳定）性能。
耐热性	良好，长期使用温度 -40℃ ~ +130℃，短期耐温可达150℃。熔点约255℃。
低吸湿性	标准大气下回潮率仅约0.4%，性能受湿度影响小，尺寸稳定。
耐化学性	耐弱酸、弱碱及大多数溶剂，耐漂白剂、氧化剂。
耐光性与耐候性	优异，抗紫外线能力远超尼龙等纤维，适合长期户外使用。
耐磨性	良好，但略逊于尼龙。
电绝缘性	良好，体积电阻率高。
染色性	可用分散染料高温高压染色，色牢度好。
颜色	标准为白色，可根据要求定制其他颜色。

5. 包装与储存 Packaging & Storage

纸管规格：
- 高管：270 mm (高度) × 220 mm (外径) × 94 mm (内径)
- 短管：220 mm (高度) × 250 mm (外径) × 127 mm (内径)

净重：根据旦数规格，每筒8-15.0 kg（可协商）,16筒/层，4层/托盘。
外包装：内衬防潮膜，外用纸箱或塑膜缠绕，牢固防护。
储存条件：应存放于阴凉、干燥、通风的仓库，避免阳光直射，远离热源及化学品。
保质期：在规定的包装和储存条件下，自生产之日起保质期为18个月。

高强涤纶线规格书

(V1.0 - [2016-03-30])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：高强涤纶线（高强聚酯纱线/涤纶加捻线）
英文名称：High-Tenacity Polyester Thread
材质：聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）
结构：3股加捻合股线
描述：本产品采用高强涤纶工业丝为原料，经精密并捻合股工艺制成，具有超高强度、低伸长、高模量、耐热、耐磨、尺寸稳定等特点。3股合捻结构使产品圆整度好、耐磨性高，适用于电缆填充、编织增强、工业缝纫及高强度绳索等场合。
主要功能：电缆成缆填充与绑扎、编织屏蔽增强层、工业缝纫、高强度绳索、吊装带等。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电线电缆：填充、芯线绑扎、编织屏蔽增强
工业缝纫：滤袋、安全气囊、鞋材、皮革缝纫
绳索织带：高强度绳索、吊装带、安全带
复合材料：增强纤维、轮胎帘子线
体育用品：网球拍线、钓鱼线

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

规格 (D×3)	近似线径 (mm)	基重 (m/kg)	断裂强度 (N)	断裂伸长率 (%)	干热收缩率 (%)	含油率 (%)
150D×3	0.23	20000	≥ 60	≤ 15	≤ 6	0.8-1.2
210D×3	0.28	14286	≥ 84	≤ 15	≤ 6	0.8-1.2
300D×3	0.33	10000	≥ 120	≤ 15	≤ 6	0.8-1.2
420D×3	0.39	7143	≥ 168	≤ 15	≤ 6	0.8-1.2
500D×3	0.43	6000	≥ 200	≤ 15	≤ 6	0.8-1.2
630D×3	0.48	4762	≥ 252	≤ 15	≤ 6	0.8-1.2
840D×3	0.55	3571	≥ 336	≤ 15	≤ 6	0.8-1.2
1000D×3	0.6	3000	≥ 400	≤ 15	≤ 6	0.8-1.2
1260D×3	0.68	2381	≥ 504	≤ 15	≤ 6	0.8-1.2
1500D×3	0.74	2000	≥ 600	≤ 15	≤ 6	0.8-1.2
2000D×3	0.85	1500	≥ 800	≤ 15	≤ 6	0.8-1.2
3000D×3	1.04	1000	≥ 1200	≤ 15	≤ 6	0.8-1.2

注1：断裂强度按高强涤纶单丝强度≥7.0 cN/dtex 推算，实际值以实测为准。
注2：1 D = 1.111 dtex，干热收缩率测试条件为 177°C × 30min。

4. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1×10^{14}	优良的电气绝缘性能
介电强度	kV/mm	≥ 20	干燥状态

5. 耐温性能 Temperature Resistance

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-40°C ~ +130°C	连续工作温度
短期耐温性	150°C	可短时耐受
熔点	≈ 255°C	—
耐化学性	良好	耐弱酸、弱碱及大多数溶剂
耐光性与耐候性	优异	抗紫外线能力优良
耐磨性	良好	合股后耐磨性优于单丝
低吸湿性	≤ 0.4%	标准大气下回潮率

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：本色（白色）或按需求定制黑色/彩色；表面光滑均匀，捻度均匀，无毛刺。
合股优势：3股合捻结构圆整度好，耐磨性提高，捻度稳定不易松散。
加工性能：可高速编织、缝纫、绕包；张力稳定，不易断线；可按要求调整捻向（S/Z）和捻度。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：线轴（宝塔管）或筒子纱。
卷芯内径：76 ± 1 mm 或 52 ± 1 mm（可定制）。
净重：0.5 ~ 2 kg/轴（视规格而定，可协商）。
外包装：内衬防潮膜，外用纸箱或塑膜缠绕。
储存条件：建议存放在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免与化学品接触。
保质期：在规定的包装和储存条件下，自生产之日起保质期为24个月。

阻燃高强涤纶丝规格书

(V1.0 - [2016-03-27])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：阻燃高强涤纶丝
英文名称：FR High-Tenacity Polyester Filament Yarn
材质：聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）+ 环保型阻燃剂
描述：本产品采用优质聚酯切片，通过添加环保型阻燃母粒，经精密熔融纺丝与高效拉伸工艺制成。产品在保持高强涤纶丝高强度、高模量、低伸长、优异尺寸稳定性的基础上，赋予其卓越的阻燃性能。产品具有良好的耐热性、抗紫外线老化性能、低吸湿性和优异的电绝缘性能，是一种在恶劣环境下仍能保持长期性能稳定的高性能阻燃增强材料。
主要功能：用于电线电缆的芯线间隙填充、外层编织增强、阻燃保护层，提供优异的抗拉、抗蠕变保护，同时满足阻燃要求。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

阻燃电缆：各类要求阻燃等级的电力电缆、控制电缆的填充与编织增强
矿用电缆：煤矿等特种环境用电缆的阻燃加强层；船用电缆：船舶及海洋工程用阻燃电缆的编织层
光缆：光缆加强芯、阻燃光缆的增强材料；工业辅材：阻燃输送带骨架、高强阻燃缝纫线、安全网等

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

线密度(D)	断裂强度 (N)	基重 (m/kg)	近似线径 (mm)	断裂伸长率 (%)	干热收缩率 (%)	氧指数 (%)
500	≥ 42	18,000	0.25	≤ 14	≤ 8	≥ 32
840	≥ 70	10,714	0.32	≤ 14	≤ 8	≥ 32
1000	≥ 83	9,000	0.35	≤ 14	≤ 8	≥ 32
1300	≥ 108	7,143	0.4	≤ 14	≤ 8	≥ 32
1500	≥ 125	6,000	0.42	≤ 14	≤ 8	≥ 32
2000	≥ 167	4,500	0.5	≤ 14	≤ 8	≥ 32

注1：1 D = 1.111 dtex，干热收缩率测试条件为 177°C × 30min。
注2：断裂强度按高强涤纶单丝强度≥7.5 cN/dtex （8.5g/D）推算，实际值以实测为准。

4. 阻燃性能 Flame Retardant Properties

性能指标	单位	规格值/要求	备注
极限氧指数	%	≥ 32	阻燃性能优良
阻燃等级	—	V-2 (UL94)	可定制更高阻燃等级
卤素含量	—	无卤	环保型阻燃剂
发烟性	—	低烟	符合低烟要求

5. 电气性能 Electrical Performance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
体积电阻率	Ω·cm	≥ 1×10^{14}	优良的电绝缘性能

6. 耐温性能 Temperature Resistance

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-40°C ~ +130°C	连续工作温度
短期耐温性	150°C	可短时耐受
耐化学性	良好	耐弱酸、弱碱及大多数溶剂
耐光性与耐候	优异	抗紫外线能力优良
耐磨性	良好	适用于动态弯曲应用
低吸湿性	≤ 0.4%	标准大气下回潮率

7. 其他特性 Other Characteristics

外观：颜色：本色（半透明）/ 可定制其他颜色；表面：光滑均匀，无杂质、无油污
阻燃特性：离火自熄，阻燃性能稳定；氧指数≥32%，符合IEC 60332等阻燃标准要求
加工性能：可进行分切、卷绕、编织等加工；适用于高速编织机和成缆机作业；捻度可按客户要求定制

8. 包装与储存 Packaging & Storage

纸管规格：
- 高管：270 mm (高度) × 220 mm (外径) × 94 mm (内径)
- 短管：220 mm (高度) × 250 mm (外径) × 127 mm (内径)

净重：根据旦数规格，每筒8-15.0 kg（可协商）,16筒/层，4层/托盘。
外包装：内衬防潮膜，外用纸箱或塑膜缠绕，牢固防护。
储存条件：应存放于阴凉、干燥、通风的仓库，避免阳光直射，远离热源及化学品。
保质期：在规定的包装和储存条件下，自生产之日起保质期为18个月。

高强尼龙丝规格书

(V1.02- [2011-08-23])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：高强尼龙丝

英文名称：High-Tenacity Nylon Filament Yarn

材质：PA6

产品型号：以旦尼尔（Denier，D）表示，涵盖210D至3000D，其它特殊规格可定制。

描述：本产品采用优质聚酰胺切片，经先进的熔融纺丝与强化工艺精制而成。专为电线电缆行业设计，集超高强度、卓越耐疲劳性、优异弹性、稳定耐热性及极佳耐磨性于一体。产品同时具备高色牢度、低摩擦系数、良好电绝缘性、无毒无臭及出色耐候性，是兼顾高性能、易加工与长期可靠性的理想材料。

主要功能：用于电线电缆的芯线间隙填充（提供支撑、缓冲，确保缆身圆整）及外层编织增强（提供高抗拉、抗扭、抗磨损等机械保护，并可辅助屏蔽与美化外观）。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电缆填充：电力电缆、控制电缆、通信电缆的成缆填充材料。

电缆编织：

加强保护层：机器人电缆、拖链电缆、橡套电缆、特种装备电缆的外编增强层。

屏蔽辅助层：与金属丝混编，构成复合屏蔽层。

标识与美化：采用色丝编织，用于外观标识。

工业辅材：用于制造高强绳索、吊装带、工业织物等。

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

规格型号 (D)	基重 (m/kg)	近似线径 (mm)	断裂强度 (≥)	断裂伸长率	热收缩率(≤)	含油率(≤)
210D	42857	0.16	6.80 g/旦	26 ± 4 %	9.60%	1.00%
300D	30000	0.19	6.80 g/旦	26 ± 4 %	9.60%	1.00%
420D	21429	0.23	6.80 g/旦	26 ± 4 %	9.60%	1.00%
540D	16667	0.26	6.80 g/旦	26 ± 4 %	9.60%	1.00%
630D	14286	0.28	6.80 g/旦	26 ± 4 %	9.60%	1.00%
840D	10714	0.32	6.80 g/旦	26 ± 4 %	9.60%	1.00%
1000D	9000	0.35	6.80 g/旦	26 ± 4 %	9.60%	1.00%
1260D	7143	0.4	6.80 g/旦	26 ± 4 %	9.60%	1.00%
2000D	4500	0.5	6.80 g/旦	26 ± 4 %	9.60%	1.00%
3000D	3000	0.61	6.80 g/旦	26 ± 4 %	9.60%	1.00%

4. 其他特性 Other Characteristics

性能指标	备注说明
耐疲劳性	极佳，可承受长时间动态弯曲与拉伸循环。
弹性与回复性	好，能有效缓冲外力，保护缆芯。
色牢度	高，编织后颜色持久，不易褪色。
耐热性	好，长期使用温度范围-40℃ ~ +120℃，短期耐温更高。
摩擦系数	低，加工顺畅，对设备磨损小。
耐磨性	优异，显著延长电缆在苛刻环境下的使用寿命。
电绝缘性	良好，体积电阻率高，适合作为绝缘系统的组成部分。
安全环保	无毒无臭，符合环保要求。
耐候性	好，抗紫外线及环境老化能力较强。
颜色	标准为白色，可根据要求定制其他颜色。

5. 包装与储存 Packaging & Storage

纸管规格：

- 高管：250 mm (高度) × 140 mm (外径)
- 短管：125 mm (高度) × 140 mm (外径)

净重：根据旦数规格，每筒8-15.0 kg（可协商）,16筒/层，4层/托盘。

外包装：内衬防潮膜，外用纸箱或塑膜缠绕，牢固防护。

储存条件：应存放于阴凉、干燥、通风的仓库，避免阳光直射，远离热源及化学品。

保质期：在规定的包装和储存条件下，自生产之日起保质期为24个月。

高强丙纶丝规格书

(V1.0 - [2016-04-18])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：高强丙纶丝（高强聚丙烯长丝）
英文名称：PP High-Tenacity Yarn
材质：聚丙烯（PP）树脂
工艺：熔融纺丝 + 高倍拉伸 + 热定型
描述：本产品采用优质聚丙烯树脂为原料，经熔融纺丝、高倍拉伸、热定型等工艺制成。具有比重轻、强度高、耐酸碱、耐磨、不吸湿、热收缩率低等特点。丙纶是已知工业纤维中比重最小（0.91 g/cm³）的品种，能浮于水面，强度高（可达8g/D以上），伸长率低，尺寸稳定性好。
主要功能：用于电线电缆的芯线填充、抗拉加强层、编织屏蔽层、电缆绕扎，以及工业滤布、绳索、安全网、吊装带、输送带等领域。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电线电缆：通讯电缆、光缆的填充与绕扎线；电缆编织屏蔽层、抗拉加强层
工业滤布：冶金、选矿、化工、食品、环保等行业的过滤用布
绳索/缆绳：建筑、交通、农业、渔业、体育活动用绳缆
安全防护：安全带、安全网、吊装带
土工材料：机织土工布、柔性集装袋、篷帆布
消防水带：高压消防水带的内外层编织
缝纫线：水泥袋、化肥袋、塑编袋的缝制

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

规格 (D)	线密度 (dtex)	基重 (m/kg)	近似线径 (mm)	断裂强度 (N)	断裂伸长率 (%)	热收缩率 (%)	含油率 (%)
500D	555	18000	0.24	≥ 32.5	15~25	≤ 6	0.8-1.2
1000D	1111	9000	0.34	≥ 65.0	15~25	≤ 6	0.8-1.2
1500D	1667	6000	0.42	≥ 97.5	15~25	≤ 6	0.8-1.2
2000D	2222	4500	0.48	≥ 130	15~25	≤ 6	0.8-1.2
3000D	3333	3000	0.59	≥ 195	15~25	≤ 6	0.8-1.2
5000D	5555	1800	0.76	≥ 325	15~25	≤ 6	0.8-1.2

注1：基重 (m/kg) = 9,000,000 / D，D表示旦尼尔。以上规格为常用规格，其他规格150D-5000D可按需定制。
注2：近似线径 (mm) ≈ 0.0105 × √D，经验公式，实际值受捻度和工艺影响。
注3：断裂强度按丙纶高强丝典型强度≥6.5 g/D（约5.8 cN/dtex）推算，丙纶高强丝强度范围一般为5-8 g/D，高规格可达8.5g/D以上。热收缩率测试条件为 120°C × 30min。

4. 通用性能 General Properties

性能指标	单位	规格值/要求	备注
密度	g/cm³	0.91	已知工业纤维中最轻，能浮于水面
长期使用温度	°C	-40 ~ +90	—
短期耐温性	°C	120	—
熔点	°C	165 ~ 175	—
耐酸碱性	—	优异	耐强酸、强碱，优于涤纶、锦纶
防潮性	—	几乎不吸湿	回潮率≈0.1%，干湿强度比100%
耐磨性	—	良好	—
耐海水腐蚀	—	优异	适用于海洋环境

5. 其他特性 Other Characteristics

外观：颜色：本色（白色）/ 可按需求定制彩色；表面：光滑均匀，无杂质、无油污
产品优势：比重最轻；强度高；耐化学腐蚀；不吸湿；耐磨性好；热收缩率低；抗老化
加工性能：可进行分切、加捻、编织等加工；适用于高速编织机、成缆机作业；可按客户要求定制捻度（S捻或Z捻）；可制成网络丝、倍捻丝、加捻丝等多种形式

6. 包装与储存 Packaging & Storage

纸管规格：
- 高管：250 mm (高度) × 140 mm (外径)
- 短管：125 mm (高度) × 140 mm (外径)

净重：根据旦数规格，每筒8-15.0 kg（可协商）,16筒/层，4层/托盘。
外包装：内衬防潮膜，外用纸箱或塑膜缠绕，牢固防护。
储存条件：应存放于阴凉、干燥、通风的仓库，避免阳光直射，远离热源及化学品。
保质期：在规定的包装和储存条件下，自生产之日起保质期为18个月。

芳纶丝规格书

(V1.03- [2011-08-23])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：芳纶丝、防弹丝、凯夫拉Kevlar

英文名称：Aramid Filament Yarn (Para-aramid)

材质：聚对苯二甲酰对苯二胺 (PPTA)



产品型号：以旦尼尔（Denier，D）表示，涵盖200-1500D标准规格。

描述：本产品采用高性能对位芳纶（PPTA）为原料，经液晶纺丝、加捻定型等特殊工艺制成。具有超高强度、高模量、本质阻燃、耐高温、耐化学腐蚀及优异的抗冲击、抗疲劳特性。其比强度是优质钢丝的5-6倍，密度仅为钢丝的1/5。经加捻处理后，丝束结构更紧密，力学性能传递更有效，适用于对可靠性要求极高的承力与防护场景。

主要功能：用作高端电线电缆的承力加强芯、抗拉编织层，以及特种装备中的防弹防切割材料、高强绳索和复合材料增强体。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

特种电缆：光纤复合架空地线（OPGW）、海底电缆、拖链电缆、电梯电缆、矿用电缆的抗拉元件。

高温与耐火电缆：作为耐高温绝缘体系的增强骨架。

安全防护：防切割手套、防弹衣、装甲复合材料。

工业与航空航天：高强绳索、降落伞绳、复合材料增强纤维。

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

产品规格	线密度	单丝根数 (F)	典型加捻后直径	断裂强度 (≥)	断裂伸长率 (≥)	初始模量 (≥)	满卷净重
200D	220 dtex	133	0.05 mm	20 cN/dtex	3.00%	88 GPa	2 kg
400D	440 dtex	267	0.10 mm	20 cN/dtex	3.00%	88 GPa	2 kg
600D	660 dtex	267	0.15 mm	20 cN/dtex	3.00%	88 GPa	5 kg
840D	930 dtex	267	0.20 mm	20 cN/dtex	3.00%	88 GPa	5 kg
1000D	1100 dtex	267	0.25 mm	20 cN/dtex	3.00%	88 GPa	5 kg
1500D	1670 dtex	267	0.30 mm	20 cN/dtex	3.00%	88 GPa	5 kg
3000D	3340 dtex	267	0.50 mm	20 cN/dtex	3.00%	88 GPa	5 kg

关键参数说明：

1. 单位换算：1 dtex = 0.9 D (旦尼尔)。表格中“规格 (约)”以熟悉的D值表示，但核心设计参数以dtex为准。
2. 强度与力值：断裂强度 ≥ 20 cN/dtex。据此可推算最小断裂力，例如440 dtex规格的最小断裂力为 20 cN/dtex × 440 dtex = 8800 cN = 88 N。
3. 单丝根数 (F)：表中为常见配置，实际可根据纺丝工艺调整。
4. 线径：为特定捻度下的典型值，仅供参考。实际直径受捻度、张力、测量方式影响。
5. 性能测试环境为标准实验室条件 (23±2°C, 50±5% RH)。

4. 通用性能 General Properties

性能指标	规格值/要求	备注
长期耐温性	-60°C ~ +200°C	卓越耐热，高温下不熔融，尺寸稳定。
极限氧指数 (LOI)	≥ 28 %	本质阻燃，离开火焰自熄。
密度	1.44 g/cm³	轻质高强。
热分解温度	≈ 500 °C	
耐化学性	优异	耐大多数有机溶剂、油类；对强酸碱稳定性有限。
耐候性	良好	长时间紫外线照射需适当保护。
抗疲劳性	极佳	耐反复弯曲与拉伸。
电绝缘性	良好	体积电阻率高。

5. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：筒子纱（直管），满卷净重见上表。

卷芯内径：250 mm (高度) × 140 mm (外径)。

外包装：防潮防尘密封包装。

储存条件：应储存在阴凉、干燥、避光、通风良好的环境中。远离酸、碱等化学品。

保质期：在规定的包装和储存条件下，自生产之日起保质期为24个月。

阻水纱规格书

(V1.03- [2018-08-23])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：阻水纱（遇水膨胀纱）
英文名称：Non-conductive Water-blocking Yarn
材质：聚酯纤维基材 + 遇水膨胀高分子树脂
工艺：浸渍/涂布法
描述：本产品是以高强度聚酯纤维为基材，通过特殊工艺复合遇水膨胀性高分子树脂制成的功能性阻水纱线。在干燥状态下，它保持良好的机械强度和加工性能；一旦接触水分，树脂迅速吸水膨胀，形成致密凝胶体，有效阻塞电缆内部纵向和径向的水分渗透路径，为电缆提供可靠的防水屏障。膨胀后的凝胶体稳定、不溶解、不流失，确保长期阻水可靠性。
主要功能：用于通信光缆、电力电缆的缆芯阻水、导体阻水、金属护层阻水等，防止水分侵入导致绝缘劣化或信号衰减。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

通信光缆：层绞式光缆、中心管式光缆的缆芯阻水
电力电缆：中高压交联电缆的导体阻水层、绝缘屏蔽阻水层
海底电缆：海洋工程用阻水电缆
矿用电缆：潮湿环境下的纵向防水
石油平台用电缆：海洋油气平台用特种阻水电缆

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

产品规格 旦尼尔(D)	近似线径 (mm)	线密度 (m/kg)	膨胀速度 (≥, ml/g/min)	膨胀倍率 (≥, ml/g/5min)	含水率 (≤, %)	拉力强度 (≥, N)	伸长率 (≥, %)
200	0.14	45000 ± 10%	18	22	3	8	10
450	0.21	20000 ± 10%	22	26	3.1	14	11
600	0.24	15000 ± 10%	25	30	3.2	20	12
900	0.3	10000 ± 10%	25	30	3.3	28	12
1200	0.34	8000 ± 10%	32	42	3.3	28	12
1500	0.39	6000 ± 10%	35	45	3.3	60	12
1800	0.42	5000 ± 10%	40	50	3.3	70	12
2000	0.45	4500 ± 10%	45	55	3.8	80	12
2250	0.47	4000 ± 10%	48	58	3.8	80	12
2500	0.51	3500 ± 10%	50	60	3.8	100	11
3000	0.55	3000 ± 10%	50	60	3.8	110	12
4500	0.67	2000 ± 10%	55	65	3.8	150	12
9000	0.95	1000 ± 10%	55	65	3.8	300	12
18000	1.34	500 ± 10%	55	65	3.8	400	12
25700	1.60	350 ± 10%	55	65	3.8	600	12

4. 阻水性能 Water Resistant Properties

性能指标	定义	典型意义
膨胀速度	初始 1 分钟内单位重量纱线在去离子水中的膨胀体积 (ml/g/min)	反映阻水纱遇水后的快速反应能力
膨胀倍率	5 分钟内单位重量纱线在去离子水中的膨胀体积 (ml/g/5min)	衡量完全膨胀后的阻水密封效果

5. 耐温性能 Temperature Resistance

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-40°C ~ +100°C	—
短期耐温性	230°C	可耐受挤出工艺高温
化学稳定性	良好	耐弱酸、弱碱、电缆油和填充膏
相容性	良好	与聚烯烃类、石油膏类填充膏相容，无不良反应

6. 其他特性 Other Characteristics

外观：
表面平整，纤维分布均匀
颜色：白色（标准）
无杂质、无油污、无机械损伤
柔韧性：良好，易于绕包和填充。
膨胀后稳定性：吸水膨胀后凝胶保持稳定，不溶解、不流失，确保长期阻水可靠性。

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：线轴或筒子纱包装，内衬防潮塑料袋密封，外用纸箱或编织袋固定。
纸管规格：
- 高管：270 mm (高度) × 220 mm (外径) × 94 mm (内径)
- 短管：220 mm (高度) × 250 mm (外径) × 127 mm (内径)

储存条件：应存放于阴凉、干燥、通风的仓库，避免阳光直射，远离热源。开封后建议尽快使用完毕。
保质期：自生产之日起12个月。

聚丙烯PP纱规格书

(V1.0 - [2016-03-19])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：聚丙烯PP纱（膨体连续长丝聚丙烯纱）
英文名称：Bulked Continuous Filament PP Yarn
材质：聚丙烯（PP）均聚物树脂
工艺：膨体变形工艺（纺丝+牵伸+膨化变形）

描述：本产品采用纤维级聚丙烯均聚物树脂，经BCF（膨体连续长丝）专用纺丝工艺制成。膨体变形工艺通过热气流膨化变形，使单丝形成三维卷曲结构，赋予纱线优异的蓬松性、柔软手感、高覆盖率和良好的回弹性。产品具有重量轻、不吸湿、耐化学腐蚀、抗霉变等特点。

主要功能：用于地毯、绳索、线缆填充、工业用布等领域的膨体纱线材料。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

地毯制造：各类地毯的面纱材料
工业绳索：高强度绳索、缆绳
电缆填充：特种电缆的轻质填充材料
汽车内饰：汽车地毯、内饰织物
包装材料：各类包装绳、带材

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

规格 (D)	单丝根数 (F)	基重 (m/kg)	断裂强度 (≥, N)	热卷曲伸长率 (≥, %)	沸水收缩率 (≤, %)
600D	40	15000	6	30	2
1200D	80	7500	12	30	2
1800D	100	5000	18	30	2
2400D	120	3750	24	30	2
3000D	150	3000	30	30	2
3600D	180	2500	36	30	2

注：D（旦尼尔）表示9000米纱线的克重，F表示单丝根数。

4. 耐温性能 Temperature Resistance

工艺参数	单位	推荐值
纺丝温度	°C	230 - 290
侧吹风温度	°C	15
侧吹风速	m/min	1.0 - 1.2
侧吹风湿度	%	50 - 70

5. 其他特性 Other Characteristics

外观：
颜色：本色（无色半透明）/ 可按需求定制染色
表面：具有三维卷曲结构，蓬松柔软
物理特性：
蓬松性优异：膨体变形工艺使纱线具有天然卷曲，覆盖率高
重量轻：聚丙烯密度低（约0.90-0.91 g/cm³），不增加成品重量
非吸湿：强度不受水分影响
回弹性好：压缩后回复性能优良
化学特性：
耐化学腐蚀：对酸、碱、溶剂具有良好的抵抗性
抗霉变：不滋生霉菌，长期性能稳定
耐UV：可添加UV稳定剂增强耐候性
环保特性：符合RoHS/REACH要求；无毒环保

6. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：
管装：纸管或塑料管
卷装：编织袋或纸箱包装
管芯规格：76mm * 290mm（可定制）
每轴重量：约3.4kg/轴（可协商定制）
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

玻璃纤维纱规格书

(V1.0 - [2016-03-19])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：玻纤纱（玻璃纤维纱）
英文名称：Glass Fiber Yarn / Fiberglass Yarn
材质：无碱玻璃纤维（E-Glass）/ 中碱玻璃纤维
工艺：无捻工艺，连续纤维束直接集束成型



描述：本产品采用优质无碱玻璃纤维为原料，经无捻工艺将连续纤维束直接集束成型，具有纤维平行排列、蓬松性好、柔软性佳、不扭转、不起毛等特点。产品无捻度设计使其具有更佳的填充性能和蓬松度，特别适用于对柔软性要求较高的电缆填充场合。

主要功能：用于阻燃电缆、耐火电缆、无卤低烟电缆的芯线间隙填充、结构加强，增加电缆抗拉强度，使绝缘线芯相对位置稳定。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

阻燃/耐火电缆：各类阻燃电缆、耐火电缆的芯线填充
高温环境电缆：冶金、石化等高温场合用电缆
隔火（氧）层电缆：需隔离火源或氧气的特殊电缆结构
电机电器：电机、变压器、电器的绑扎绝缘材料
电力电缆：中高压电力电缆的结构填充与加强
复合材料增强：玻璃钢制品的增强材料

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

线径 (mm)	直径公差 (mm)	线密度 (tex)	断裂强度 (≥, N)	参考重量 (g/m)	氧指数 (%)	灼烧失重 (%)
0.20	±0.05	68	10	0.068±10%	≥ 70	≤ 0.7
0.24	±0.05	100	15	0.10±10%	≥ 70	≤ 0.7
0.35	±0.05	200	30	0.20±10%	≥ 70	≤ 0.7
0.45	±0.05	300	45	0.30±10%	≥ 70	≤ 0.7
0.50	±0.08	400	60	0.40±10%	≥ 70	≤ 0.7
0.65	±0.10	600	85	0.60±10%	≥ 70	≤ 0.7
0.80	±0.10	900	120	0.90±10%	≥ 70	≤ 0.7
0.95	±0.12	1200	160	1.20±10%	≥ 70	≤ 0.7
1.25	±0.15	2000	260	2.00±10%	≥ 70	≤ 0.7
1.40	±0.15	2400	310	2.40±10%	≥ 70	≤ 0.7
2.00	±0.20	4800	550	4.80±10%	≥ 70	≤ 0.7
2.80	±0.25	9600	1000	9.60±10%	≥ 70	≤ 0.7

注1：以上规格参考行业常用标准，其他规格可按客户要求定制。
注2：Tex=D/9，线密度（tex）为1000米纱线的克重，可根据需要提供200-9600tex范围产品。
注3：无碱玻璃纤维碱金属氧化物含量≤0.8%，中碱玻璃纤维含量8-12%。

4. 其他特性 Other Characteristics

外观：颜色：白色（标准）；表面：光滑均匀，无杂质、无油污；整卷无接头，提高生产效率
物理特性：
耐高温性优异：长期使用温度可达550-650℃，短期耐温更高
阻燃性强：氧指数≥70%，远超普通材料，离开火焰自熄
抗拉强度高：断裂强度随线径增大而提高，满足不同电缆结构的填充要求
尺寸稳定：热收缩率低，加工和使用过程中尺寸稳定
电气特性：
绝缘性能优良：体积电阻率高，介电常数约3.9；耐电压性能好：适用于电缆绝缘结构
化学特性：
耐腐蚀性好：优异的耐酸碱、耐盐雾腐蚀性能
无卤环保：不含卤素，燃烧时不发烟，符合环保安全要求
不吸湿：强度不受水分影响，确保电缆结构稳定

5. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：
无管芯：内径160±5mm；高度260±5mm；外径280mm：17KG/小卷；外径310mm：23KG/大卷
内包装：内套塑料薄膜袋　　外包装：纸箱包装或编织袋包装
储存条件：储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

玻璃纤维绳规格书

(V1.02 - [2016-03-15])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：玻纤绳（玻璃纤维填充绳）
英文名称：Fiberglass Filler Yarn / Glass Fiber Filler
产品材质：无碱玻璃纤维
工艺：无捻连续纤维纱（束）经机械加捻而成，采用石蜡乳剂为浸润剂
描述：本产品以优质无碱玻璃纤维为主要原料，经表面处理和专用机械并捻而成。具有耐高温、阻燃性强、氧指数高、不含卤素、不发烟等特点。浸润剂含量不大于5%，确保产品在高温环境下仍能保持稳定的物理和化学性质。
主要功能：用于阻燃电缆、耐火电缆、无卤低烟阻燃电缆、隔火（氧）层电缆的填充，确保电缆具有较好的圆整度，提高电缆的阻燃级别，使绝缘线芯相对位置稳定，增加电缆的抗拉强度。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

阻燃/耐火电缆：各类阻燃电缆、耐火电缆的芯线填充
无卤低烟电缆：环保型电缆的填充材料
高温环境电缆：冶金、石化等高温场合用电缆

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

线径 (mm)	公差 (mm)	股数	线密度(tex)	断裂强度 (N)	捻度 (捻/m)	重量 (g/m)	氧指数 (%)	灼烧失重 (%)
0.20	±0.02	3股	150	94	280	0.15±10%	≥ 70	≤ 0.7
0.25	±0.025	4股	200	104	280	0.20±10%	≥ 70	≤ 0.7
0.50	±0.05	4股	540	92	140	0.54±10%	≥ 70	≤ 0.7
0.70	±0.07	4股	900	114	130	0.90±10%	≥ 70	≤ 0.7
1.00	±0.10	4股	1350	159	125	1.35±10%	≥ 70	≤ 0.7
1.20	±0.12	4股	1700	173	120	1.70±10%	≥ 70	≤ 0.7
1.50	±0.15	4股	2600	206	110	2.60±10%	≥ 70	≤ 0.7
2.00	±0.20	4股	3700	241	110	3.70±10%	≥ 70	≤ 0.7
2.50	±0.25	4股	4500	273	100	4.50±10%	≥ 70	≤ 0.7
3.00	±0.30	4股	6000	301	90	6.00±10%	≥ 70	≤ 0.7

注1：线密度（Tex）为基重换算值，1Tex = 1g/1000m。
注2：以上规格参考行业常用标准，其他规格可按客户要求定制。

4. 耐温性能 Temperature Resistance

性能指标	单位	规格值/要求	备注
氧指数	%	≥ 70	阻燃性能优异
灼烧失重	%	≤ 5	浸润剂含量控制
卤素含量	—	无卤	环保型产品
发烟性	—	不发烟	符合低烟要求
耐温性	℃	550~650	长期使用温度
短期耐温	℃	800~1000	可短时耐受更高温度

5. 其他特性 Other Characteristics

外观：颜色：白色（标准）
表面：光滑、均匀，无杂质、无油污；整卷无接头，提高生产效率
耐化学性：优异的耐酸碱、耐盐雾腐蚀性能，适用于化工、海洋等腐蚀性环境
绝缘性能：电阻率高，具有良好的电气绝缘性能
加工性能：条干均匀度好，适合高速成缆作业；可按客户要求定制捻度大小；不吸湿，确保电缆结构稳定

6. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：
管装：纸管或塑料管
卷装：编织袋或纸箱包装
管芯规格：可定制（38mm、52mm、76mm等）
每轴重量：4-8kg/轴（可协商定制）
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起18个月。

阻燃岩棉绳规格书

(V1.01 - [2016-03-17])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：阻燃岩棉绳
英文名称：Flame Retardant Rock Wool Filler Yarn
产品材质：天然岩石/矿物经高温熔化、纺丝制成的无机矿物纤维
工艺：岩棉纤维加捻、合股成型
描述：本产品以天然岩石、矿物等为原料，经高温熔融、纺丝制成无机矿物纤维，再经加捻、合股等工艺精制而成。产品本身属无机质硅酸盐纤维，具有不可燃、耐高温、无卤、低烟等特性。纯天然材料环保，燃烧时无腐蚀性、毒性，并产生少量烟雾，符合无卤低烟阻燃要求。
主要功能：用于阻燃电缆、耐火电缆的芯线间隙填充，提高电缆的阻燃级别，使绝缘线芯相对位置稳定，增加电缆的抗拉强度。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

阻燃/耐火电缆：各类阻燃电缆、耐火电缆的芯线填充
电力电缆：中高压电力电缆的结构填充与加强
矿用电缆：煤矿等特种环境用电缆的填充材料
船用电缆：船舶及海洋工程用阻燃电缆
高温环境电缆：冶金、石化等高温场合用电缆

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

直径 (mm)	单重 (g/m)	氧指数 (%)	灼烧失重率 (%)	断裂强度 (N)	含湿率 (%)
2.0	7.0 ± 10%	≥70	≤22	≥30	≤0.05
3.0	9.0 ± 10%	≥70	22	45	0.05
4.0	15.3 ± 10%	≥70	22	60	0.05
5.0	18.5 ± 10%	≥70	22	80	0.05
6.0	25.5 ± 10%	≥70	22	100	0.05
8.0	40.0 ± 10%	≥70	22	140	0.05
10.0	58.0 ± 10%	≥70	22	180	0.05
12.0	86.0 ± 10%	≥70	22	220	0.05
14.0	120.0 ± 10%	≥70	22	260	0.05
16.0	155.0 ± 10%	≥70	22	300	0.05
18.0	206.0 ± 10%	≥70	22	340	0.05

4. 阻燃性能 Flame Retardant Properties

性能指标	单位	规格值/要求	备注
极限氧指数	%	≥ 70	远超常规阻燃要求
灼烧失重率	%	≤ 22	700-800°C灼烧30min
卤素含量	—	无卤	符合无卤要求
发烟性	—	低烟	燃烧时产生少量烟雾
腐蚀性	—	无腐蚀性	燃烧过程中无腐蚀性气体
毒性	—	无毒	燃烧过程中无毒性气体

5. 耐温性能 Temperature Resistance

性能指标	规格值/要求	备注
长期使用温度	-60°C ~ +650°C	连续工作温度
短期耐温性	1000°C	可短时耐受更高温度
材料特性	无机质硅酸盐纤维	天然岩石、矿物为原料
环保性	符合 RoHS / REACH	纯天然材料环保

6. 其他特性 Other Characteristics

外观颜色：灰白色/浅黄色（标准）；无污渍、无缺股、无多股、无接头断头
表面：纤维分布均匀，无严重污渍、无机械损伤；整卷无断头，提高生产效率
材质特性：纯天然矿物材料，环保可再生；不可燃，耐高温性能优异；无卤、低烟、无腐蚀性、无毒
加工性能：纤维均匀，适合高速成缆作业；可按客户要求定制直径和捻度

7. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：可按客户要求提供筒装或盘装。
内包装：每只筒子用塑料薄膜包装；外包装：根据用户及实际情况，若干筒子用编织袋包装
储存条件：应储存在清洁、干燥的库房内。
运输要求：产品运输时避免抛摔和重物挤压，严防雨淋。
保质期：自生产之日起12个月。

牛皮纸绳规格书

(V1.0 - [2016-03-15])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：牛皮纸绳（电缆填充纸绳）
英文名称：Kraft Paper Filler Yarn
产品材质：优质牛皮纸（原生木浆）
工艺：纸带分切 + 加捻绞合成型
描述：本产品采用优质原生木浆牛皮纸为原料，经纸带分切、多股绞合等工艺精制而成。具有柔软性佳、重量轻、拉力好、耐温、无毒环保等特点。可根据客户对拉断力的要求添加高强涤纶丝进行增强。产品表面光滑，粗细均匀，是电线电缆理想的环保填充材料。

主要功能：用于电线电缆的芯线间隙填充、结构加强、抗拉力提升，使电缆结构圆整稳定，同时可增加电缆的抗拉强度。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电线电缆：各类电缆的环保填充材料
钢丝绳芯：钢丝绳的麻芯材料
购物袋：环保购物袋提手
工艺品：手工编织、工艺品制作
捆扎：工业捆扎、包装固定
纺织布：纺织行业辅助材料

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

规格 (直径)	基重 (m/kg)	每卷重量 (kg)	拉断力 (N)	伸长率 (%)	含水率 (%)
0.8 mm	1100	2 ~ 5	≥ 15	≤ 8	≤ 10
1.5 mm	800	2 ~ 5	≥ 30	≤ 8	≤ 10
2.0 mm	360	2 ~ 8	≥ 50	≤ 8	≤ 10
2.5 mm	280	2 ~ 8	≥ 70	≤ 8	≤ 10
3.0 mm	200	2 ~ 8	≥ 90	≤ 8	≤ 10

注1：以上规格为常用规格，其他直径规格可按客户要求定制。
注2：可根据客户要求填加高强涤纶丝，以提高拉断力。

4. 其他特性 Other Characteristics

外观：
颜色：黄色（标准）
表面：光滑均匀，无杂质、无油污
材质特性：
天然植物纤维，环保可再生
重量轻，不增加电缆重量
柔韧度强，填充后结构稳定
耐温性能良好，无毒无污染
加工性能：
柔软性佳，易于填充和加工
可根据客户要求进行绞合
粗细均匀，适合高速成缆作业

5. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：编织袋或纸箱包装。
卷装形式：可按客户要求提供不同卷装方式。
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及受潮。
保质期：自生产之日起12个月。

聚乙烯PE单丝规格书

(V1.0 - [2016-03-19])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：PE单丝（聚乙烯单丝）
英文名称：PE Monofilament
材质：高密度聚乙烯（HDPE）
工艺：熔融纺丝 + 高倍拉伸 + 热定型
描述：本产品采用单丝级高密度聚乙烯树脂为原料，经熔融纺丝、高倍拉伸、热定型等工艺制成的单根实心纤维。产品具有强度高、比重轻、耐磨性好、耐酸碱、不吸湿、尺寸稳定等特点。同时具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-70～-100℃），化学稳定性好，电绝缘性能优良。
主要功能：用于电线电缆的编织屏蔽层、抗拉加强层、芯线填充，以及渔网、工业滤布、绳索等领域的单丝材料。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电线电缆：电缆编织屏蔽层、抗拉加强层、芯线填充
渔网：各类渔用网线（适用于直径0.16-0.24mm渔用单丝）
工业滤布：过滤织物、丝网印刷织物
绳索：工业绳索、捆扎绳
纺织品：技术织物中的经纱和纬纱
民用丝：窗纱丝等民用领域

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

直径 (mm)	纤度 (D)	断裂强度 (≥, N)	断裂伸长率 (≤, %)	结节强度 (≥, N/tex)	密度 (g/cm³)
0.15	200	4	20	0.44	0.95
0.20	350	6.5	20	0.44	0.95
0.25	550	9.5	20	0.44	0.95
0.30	800	14	20	0.44	0.95
0.35	1100	18	20	0.44	0.95
0.40	1400	23	20	0.44	0.95
0.50	2200	34	20	0.44	0.95
0.60	3200	45	20	0.44	0.95
0.80	5700	70	20	0.44	0.95
1.00	8900	100	20	0.44	0.95

注1：生产规格范围0.08—2.00mm（60—32000D），颜色可根据客户需要可调。
注2：纤度（D）为9000米单丝的克重，计算公式 D = (直径mm)² × 7850 × 密度 × 9000 / 1000000。

4. 其他特性 Other Characteristics

外观：
颜色：本色（白色半透明）/ 可按需求定制染色
表面：光滑均匀，无杂质、无明显压痕
化学特性：
不吸湿：常温下不溶于一般溶剂，吸水性小
耐候性：可添加UV稳定剂增强耐候性
耐酸碱：化学稳定性好，能耐大多数酸碱侵蚀（不耐氧化性酸）
物理特性：
强度高：拉伸强度优良，满足各类应用需求
比重轻：密度约0.95 g/cm³，不增加成品重量
尺寸稳定：热收缩率低，加工尺寸稳定
耐磨性好：表面光滑，耐磨性能优良
耐低温性优异：最低使用温度可达-70～-100℃
电气特性：电绝缘性能优良，体积电阻率高，适用于电缆绝缘和屏蔽结构
环保特性：无毒、无臭；符合RoHS/REACH要求

5. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：
线轴装：塑料线轴或金属线轴；筒装：纸管或塑料管
线轴规格：管芯内径：可定制（38mm、52mm、76mm等）；每轴重量：1-5kg/轴（可协商定制）
外包装：编织袋或纸箱包装
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

聚丙烯PP单丝规格书

(V1.0 - [2016-03-19])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：PP单丝（聚丙烯单丝）
英文名称：PP Monofilament
材质：聚丙烯（PP）树脂
工艺：熔融纺丝 + 拉伸定型
描述：本产品采用纤维级聚丙烯树脂（如S1003拉丝级等牌号）为原料，经熔融纺丝、高倍拉伸、热定型等工艺制成的单根实心纤维。产品具有强度高、比重轻、耐磨性好、耐酸碱、不吸湿、尺寸稳定等特点，是编织、增强、过滤等用途的理想材料。
主要功能：用于电线电缆的编织屏蔽层、抗拉加强层、芯线填充，以及工业滤布、绳索、渔网等领域的单丝材料。



2. 主要应用领域 Main Application Areas

电线电缆：电缆编织屏蔽层、抗拉加强层、芯线填充
工业滤布：过滤材料、筛网
绳索：工业绳索、捆扎绳
渔网：渔用网线
刷子：工业刷丝
纺织品：工业用织物

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

直径 (mm)	纤度 (D)	断裂强度 (≥, N)	断裂伸长率 (≤, %)	热收缩率 (≤, %)	密度 (g/cm³)
0.15	200	3.5	20	6	0.91
0.20	350	6	20	6	0.91
0.25	550	9	20	6	0.91
0.30	800	13	20	6	0.91
0.35	1100	18	20	6	0.91
0.40	1400	23	20	6	0.91
0.45	1800	28	20	6	0.91
0.50	2200	34	20	6	0.91
0.60	3200	45	20	6	0.91
0.80	5700	70	20	6	0.91
1.00	8900	100	20	6	0.91

注1：纤度（D）为9000米单丝的克重，计算公式 D = (直径mm)² × 7850 × 密度 × 9000。
注2：热收缩率测试条件为 120°C × 30min。

4. 通用性能 General Properties

性能指标	单位	典型值	测试标准参考
密度	g/cm³	0.90 - 0.91	ASTM D1505
熔体流动速率 (MFR)	g/10min	3.0 - 3.4	ASTM D1238
拉伸屈服强度	MPa	35 - 36	ASTM D638
断裂伸长率（原料）	%	>200	ASTM D638
弯曲模量	MPa	1400 - 1470	ASTM D790A
熔点	°C	160 - 170	DSC法

5. 其他特性 Other Characteristics

外观：
颜色：本色（半透明）/ 可按需求定制染色
表面：光滑均匀，无明显毛刺、杂质

物理特性：
强度高：拉伸强度可达560 MPa以上
比重轻：密度仅0.91 g/cm³，不增加成品重量
尺寸稳定：热收缩率低（≤6%），加工尺寸稳定
耐磨性好：表面光滑，耐磨性能优良

化学特性：
耐酸碱：耐酸、碱及盐性能优良，耐腐蚀性≥96%
抗霉变：不滋生霉菌，长期性能稳定
耐候性：可添加UV稳定剂增强耐候性，氙灯老化1000h后强度保持率≥85%
环保特性：符合RoHS/REACH要求；无毒环保，FDA食品接触级可选

6. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：
线轴装：塑料线轴或金属线轴；筒装：纸管或塑料管
线轴规格：管芯内径：可定制（38mm、52mm、76mm等）；每轴重量：1-5kg/轴（可协商定制）
外包装：编织袋或纸箱包装
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

PET聚酯单丝规格书

(V1.0 - [2016-03-19])

1. 产品概述 Product Overview

产品名称：PET单丝（聚酯单丝）
英文名称：PET Monofilament / Polyester Monofilament
材质：聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）
工艺：熔融纺丝 + 高倍拉伸 + 热定型
描述：本产品采用纤维级聚酯切片为原料，经熔融纺丝、高倍拉伸、热定型等工艺制成的单根实心纤维。产品具有强度高、模量高、耐热性好、尺寸稳定、耐磨性好、耐酸碱等特点，是电线电缆编织、工业滤布、绳索等领域的理想材料。
主要功能：用于电线电缆的编织屏蔽层、抗拉加强层、芯线填充，以及工业滤布、绳索、网材等领域的单丝材料。



2. 主要应用领域 Main Application Areas

电线电缆：电缆编织屏蔽层、抗拉加强层、芯线填充
工业滤布：过滤织物、丝网印刷织物
绳索：工业绳索、捆扎绳
网材：防护网、安全网
纺织品：技术织物中的经纱和纬纱
编织网管：电线电缆保护套管

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

直径 (mm)	纤度 (D)	断裂强度 (≥, N)	断裂伸长率 (≤, %)	热收缩率 (≤, %)	密度 (g/cm³)
0.08	70	1.5	20	5	1.38
0.10	110	2.5	20	5	1.38
0.12	160	3.5	20	5	1.38
0.15	250	5	20	5	1.38
0.20	440	9	20	5	1.38
0.25	680	13	20	5	1.38
0.30	980	19	20	5	1.38
0.35	1330	25	20	5	1.38
0.40	1740	32	20	5	1.38
0.45	2200	40	20	5	1.38
0.50	2720	50	20	5	1.38
0.60	3920	70	20	5	1.38
0.80	6960	120	20	5	1.38
1.00	10880	180	20	5	1.38

注1：生产规格范围0.05—2.00mm（30—43000D），颜色可根据客户需要可调。
注2：纤度（D）为9000米单丝的克重，计算公式 D = (直径mm)² × 7850 × 密度 × 9000 / 1000000。

4. 通用性能 General Properties

性能指标	单位	典型值	测试标准参考
密度	g/cm³	1.36 - 1.40	ASTM D792
熔点	°C	250 - 260	ASTM D2117
燃点	°C	≥ 550	—
拉伸强度（原料）	MPa	≥ 600	ASTM D638
弹性模量	GPa	≥ 10	—
断裂伸长率（原料）	%	15 - 30	ASTM D638
长期使用温度	°C	-40 ~ +150	ASTM D746

5. 其他特性 Other Characteristics

外观：本色（白色半透明）/ 可按需求定制染色；表面：光滑均匀，无明显毛刺、杂质
物理特性：拉伸强度可达500-850MPa以上；弹性模量高，尺寸稳定性好；热收缩率低（≤5%）
化学特性：耐大多数酸碱侵蚀；具有良好的抵抗性；抗紫外线性能、老化性能优良优良

6. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：
线轴装：塑料线轴或金属线轴；筒装：纸管或塑料管
线轴规格：管芯内径：可定制（38mm、52mm、76mm等）；每轴重量：1-5kg/轴（可协商定制）
外包装：编织袋或纸箱包装
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起12个月。

PTFE纤维丝规格书

(V1.0 - [2025-05-07])

1. 产品概述 Product Overview



产品名称：PTFE纤维丝（聚四氟乙烯纤维）
英文名称：PTFE Fiber Yarn
材质：纯聚四氟乙烯（PTFE）
工艺：糊状挤出 + 拉伸定型

描述：本产品采用优质聚四氟乙烯分散树脂，经糊状挤出、高温拉伸定型等工艺制成。PTFE纤维具有极佳的耐高低温性（-200°C ~ +260°C）、优异的化学稳定性（耐强酸强碱及几乎所有有机溶剂）、极低的摩擦系数、不吸湿、耐老化、阻燃自熄等特点。产品表面光滑，强度较高，是电缆填充、耐高温编织、腐蚀性环境应用等领域的理想材料。

主要功能：用于电线电缆的芯线填充、耐高温编织层、防腐隔离层，以及化工、环保、航空航天等领域的耐腐蚀绳、带、网等制品。

2. 主要应用领域 Main Application Areas

电线电缆：耐高温电缆、特种电缆的填充和编织层
化工防腐：耐酸、耐碱、耐有机溶剂的绳、带、网、布
航空航天：耐高温、低摩擦的捆绑、连接材料
密封填料：阀门填料、泵用密封材料
环保领域：滤袋、过滤布等耐高温过滤材料

3. 规格与物理机械性能 Specifications & Physical/Mechanical Properties

直径 (mm)	对应旦数 (D)	每轴净重 (kg/轴)	断裂强度 (≥, N)	断裂伸长率 (≥, %)	密度 (g/cm³)	熔点 (°C)
0.10	200	15	9.8	25	2.2	327
0.15	380	23	18.6	25	2.2	327
0.18	500	23	24.5	25	2.2	327
0.20	650	23	31.9	25	2.2	327
0.25	1000	23	49	25	2.2	327
0.30	1500	23	71.1	25	2.2	327
0.35	2000	23	98	25	2.2	327
0.40	3000	23	156	25	2.2	327
0.50	5000	23	244	25	2.2	327
0.60	7200	23	351	25	2.2	327
0.70	10000	23	478	25	2.2	327
0.80	13000	23	624	25	2.2	327
0.90	16000	23	790	25	2.2	327
1.00	20000	23	970	25	2.2	327
1.10	24000	23	1174	25	2.2	327
1.20	28500	23	1397	25	2.2	327

注1：旦数计算公式：丹尼尔(D) = (直径mm)² × 密度(g/cm³) × 9000，密度取2.2。
注2：断裂强度按 PTFE 纤维典型强度 0.049 N/D 计算（基于实测数据推算）。

4. 其他特性 Other Characteristics

外观颜色：白色（标准）；表面：光滑均匀，无杂质、无油污
物理特性：密度：2.2 g/cm³；熔点：327°C；长期使用温度：-200°C ~ +260°C；短期耐温性：可承受300°C
化学特性：
耐腐蚀性：耐强酸、强碱、王水及几乎所有有机溶剂（除熔融碱金属和高温高压氟）
不吸湿：吸水率 < 0.01%
耐候性：抗紫外线，长期户外使用不老化
其他性能：
阻燃性：极限氧指数≥95%，离火自熄
摩擦系数：≤ 0.1（极低）
电绝缘性：体积电阻率≥1×10^{16} Ω·cm
无毒环保：符合RoHS/REACH

5. 包装与储存 Packaging & Storage

包装形式：
轴装：塑料线轴或金属线轴，每轴净重见上表（15kg/23kg）
可根据客户要求提供筒装或盘装
卷芯内径：18 ± 1 mm （可定制）
外包装：内衬防潮塑料袋，外用纸箱或编织袋
储存条件：应储存在阴凉、干燥、清洁的库房内，避免阳光直射及与化学品接触。
保质期：自生产之日起24个月

创新驱动 · 品质为本 · 服务全球

Innovation-Driven · Quality-First · Global Service

微信二维码
Wechat QR code

抖音二维码
Tiktok QR code

产品手册二维码
Product manual

◆◆◆联系我们 / Contact Us

地　址: 江苏省 昆山市 玉山镇 中山支路90号
电　话: +86-512-36868632
联系人: +86 18012692858 钟先生 Mr. Zhong
E-mail: 519512510@qq.com
网　站: www.cable-material.com